



Campus Universitário de Almada  
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

## **Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada**

**Iniciação ao violino**

**Acessórios de correção técnica da mão direita**

**Mestrado em Ensino de Música**

**Ana Carolina Martins Nogueira Damásio**

**54803**

Orientador: Professor Doutor Rui Pereira Jorge

Orientadora Institucional de Estágio: Mestre Ana Leonor Pereira

Orientador Cooperante de Estágio: César Nogueira

Julho de 2019



# **Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada**

**Iniciação ao violino**

**Acessórios de correção técnica da mão direita**

**Mestrado em Ensino de Música**

**Ana Carolina Martins Nogueira Damásio**

**54803**

Orientador: Professor Doutor Rui Pereira Jorge

Orientadora Institucional de Estágio: Mestre Ana Leonor Pereira

Orientador Cooperante de Estágio: César Nogueira

Julho de 2019



## DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

O presente trabalho foi realizado por Ana Carolina Martins Nogueira Damásio do Ciclo de Estudos de Mestrado, no ano letivo de 2018/2019

A sua autora declara que:

- (i) Todo o conteúdo das páginas que se seguem é de autoria própria, decorrendo do estudo, investigação e trabalho do seu autor.
- (ii) Este trabalho, as partes dele, não foi previamente submetido como elemento de avaliação nesta ou em outra instituição de ensino/formação.
- (iii) Foi tomado conhecimento das definições relativas ao regime de avaliação sob o qual este trabalho será avaliado, pelo que se atesta que o mesmo cumpre as orientações que lhe foram impostas.
- (iv) Foi tomado conhecimento de que a versão digital deste trabalho poderá ser utilizada em atividades de deteção eletrónica de plágio, por processos de análise comparativa com outros trabalhos, no presente e/ou no futuro.
- (v) Foi tomado conhecimento que este trabalho poderá ficar disponível para consulta no Instituto Piaget e que os seus exemplares serão enviados para as entidades competentes e prevista na legislação.

10 de Julho de 2019

Assinatura

---



## Resumo

Este relatório foi realizado no âmbito do Mestrado em Ensino da Música, na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), e está dividido em duas partes.

A parte I do presente relatório é relativa à PES e aborda todos os procedimentos e reflexões sobre o estágio. Inicia-se com uma descrição da estrutura e enquadramento da prática supervisionada, seguido de um capítulo onde são apresentadas várias reflexões sobre a prática docente e uma descrição sobre o envolvimento com a comunidade escolar. Por fim, é feita uma reflexão sobre o impacto e contributo do estágio no desenvolvimento pessoal e profissional.

A parte II do relatório é um estudo de investigação que se refere à utilização de acessórios de correção técnica para a mão direita, nomeadamente os acessórios *Bow Hold Buddies* e *ABC – arm bow corrector*, na iniciação ao violino. Estes acessórios incidem no molde da mão direita e no movimento do braço direito, respetivamente.

O trabalho segue uma metodologia de estudo de caso e a análise dos dados fez-se cruzando informação proveniente de diferentes fontes e de diferentes instrumentos (observação participante e um questionário feito a docentes de violino). O estudo foi realizado com uma amostra (n=10), durante cinco aulas individualizadas.

A revisão da literatura aborda aspetos relevantes como a postura corporal do violinista com maior pormenorização no braço, mão e dedos direitos, consequências de uma postura errada e os acessórios de correção técnica da mão direita em estudo.

O objetivo da investigação é perceber se a utilização destes acessórios acelera o processo mecânico da mão e braço direitos e perceber qual o impacto destes no panorama atual do ensino do violino.

**Palavras-chave:** violino, acessórios, arco, *bow hold buddies*, *abc – arm bow corrector*.





## Abstract

This report was written under the scope of the Master's Degree in Music Teaching (MEM) in the curricular unit of Supervised Teaching Practice and is divided into two parts.

Part I of this report is on Supervised Teaching Practice and covers all procedures and reflections on the internship. It begins with a description of the structure and framework of the supervised practice, followed by a chapter where several reflections on the teaching practice are presented and a description of the involvement with the school community. Finally, a reflection is made on the impact and contribution of the internship in personal and professional development.

Part II of this thesis presents a study of the outcomes of using bow technique accessories to help beginners achieve a functional bow hold faster. In this case we analyse the products Bow Hold Buddies and abc (arm bow corrector) for introductory violin learning. The accessories train the hand to hold the bow correctly and naturally, by implying muscle memory of the correct movement in the right hand.

The project's methodology uses two different samples, a direct one made of the experience collected while teaching five violin classes, and an indirect provided by questionnaires. The questionnaires were answered by musicians aware or experienced on string playing technique.

Literature review on this subject provides several relevant studies on the corporal display of a violinist, especially the right arm and hand. It also takes into account how a wrong posture can influence the playing long-term, and how the accessories for the right hand mentioned in this study can help fix this issue.

The goal of this analysis is to obtain an informed decision on whether these accessories actually improve the functional aspects of the right hand and, if so, which is their impact in the current violin teaching panorama.

**Keywords:** violin, learning accessories, pedagogy, posture, bow hold buddies, abc - arm bow corrector.



## **Agradecimentos**

Ao Professor Doutor Rui Pereira Jorge, orientador do relatório final, pelos ensinamentos e sugestões que conduziram o trabalho permitindo a liberdade de investigação com rigor e exigência.

À Mestre Ana Leonor Pereira, por me ajudar nesta caminhada da construção de uma professora reflexiva com um papel crítico na minha vida profissional.

Ao César Nogueira, orientador cooperante do estágio, colega de profissão e amigo, pela paciência, motivação, partilha de experiências e conhecimento, disponibilidade e apoio no desenvolvimento pessoal e profissional ao longo do meu percurso académico.

À Professora Lígia Soares Silva pela disponibilidade e ensinamentos dado ao longo deste mestrado.

À instituição cooperante e aos alunos que lecionei por me ajudarem a crescer enquanto pessoa e enquanto docente; sem eles este percurso não faria qualquer sentido.

À minha companheira de mestrado, Sofia, pelo apoio, paciência, partilha de ideias, experiências e conhecimentos, companheirismo, boa disposição e, sobretudo, pela amizade.

Aos meus pais e irmão pelo apoio constante e amor incondicional, e por acreditarem sempre nas minhas conquistas.

Ao Gonçalo pelo apoio incondicional, pelo incentivo e presença dia e noite sempre com boa disposição e carinho, pela amizade e amor, por ter despertado e potenciado em mim o gosto e o prazer pela investigação e por me ensinar que o que é feito com dedicação tem mais valor.



*À educação cabe fornecer, de algum modo,  
os mapas de um mundo complexo e  
constantemente agitado e, ao mesmo tempo,  
a bússola que permita navegar através dele.*

*Jacques Delors*



# Índice

## Parte I – Prática de Ensino Supervisionada

Introdução .....	1
1. Estrutura e objetivos da Prática de Ensino Supervisionada .....	2
1.1. Estrutura .....	2
1.2. Objetivos e competências a desenvolver .....	3
1.3. Análise SWOT .....	4
2. Enquadramento da Prática de Ensino Supervisionada .....	6
2.1. Ensino artístico especializado da música .....	6
2.2. Escola cooperante .....	7
2.2.1. Oferta educativa .....	7
2.2.2. Atividades pedagógicas .....	8
2.2.3. População escolar .....	9
2.2.4. Análise SWOT da escola cooperante .....	10
3. Prática de Ensino Supervisionada .....	11
3.1. Aulas observadas e primeiras reflexões .....	11
3.2. Estratégias de ensino-aprendizagem .....	11
3.3. Aulas lecionadas e supervisionadas .....	13
3.3.1. Linhas orientadoras da docência .....	13
3.3.2. Planificação .....	13
3.3.3. Lecionação .....	14
3.3.4. Avaliação .....	15
4. Participação na escola e relação com a comunidade .....	16
5. Desenvolvimento pessoal e profissional .....	17
6. Reflexão sobre o contributo do estágio para o desenvolvimento profissional .....	19

## Parte II – Projeto de Investigação

Introdução .....	23
1. Fundamentação teórica .....	25
1.1.Importância de uma postura correta no início da aprendizagem.....	25
1.1.1. Postura corporal.....	25
1.1.2. Posição da mão direita.....	25
1.1.3. Posição do braço direito .....	26
1.2. Erros comuns no posicionamento do violino .....	27
1.2.1. Consequências de posições incorretas .....	28
1.3. O uso de acessórios de correção técnica da mão direita .....	28
1.4. <i>Bow Hold Buddies</i> .....	29
1.5. <i>ABC – Arm Bow Corretor</i> .....	31
2. Apresentação da investigação .....	32
2.1. Objetivo principal – Estudo de caso.....	32
2.2. Objetivo secundário - Questionário.....	32
2.3. Pergunta de investigação .....	33
2.4. Processo de recolha de dados .....	33
2.5. Cronograma das atividades .....	34
3. Metodologia de investigação .....	35
3.1. Amostra .....	35
3.1.1. Fatores de inclusão no estudo .....	37
3.2. Instrumentos .....	37
3.3. Caracterização das sessões .....	38
3.3.1. Escolha de repertório .....	39
4. Apresentação de resultados.....	44
4.1. Objetivo principal - Estudo de caso .....	44
4.2. Objetivo secundário – Questionário .....	49



5. Discussão de resultados .....	55
6. Limitações e possibilidades futuras .....	61
Conclusão.....	63
Referências bibliográficas e Webgrafia .....	65
Anexos .....	68
Anexo A – Consentimento informado para estudo de caso .....	68
Anexo B – Pedido de autorização para realização de investigação .....	70
Anexo C – Inquérito.....	71
Anexo D - Declaração do programa de formações 2018/2019 .....	74
Anexo E – Site oficial do acessório <i>Bow Hold Buddies</i> .....	75
Anexo F – Site oficial do acessório <i>ABC – Arm Bow Corrector</i> .....	76
Anexo G – Patente <i>Bow Hold Buddies</i> .....	77
Anexo H – Patente <i>ABC – Arm Bow Corrector</i> .....	97

## Índice de figuras

Figura 1 - Posição natural da mão direita. ....	26
Figura 2 - Posição da mão direita no arco. ....	26
Figura 3 - Golpe de arco - Triângulo. ....	27
Figura 4 - Golpe de arco - Quadrado. ....	27
Figura 5 - Golpe de arco - Ponta. ....	27
Figura 6 - <i>Bow Hold Buddies</i> . ....	30
Figura 7 - Molde da mão com <i>Bow Hold Buddies</i> . ....	30
Figura 8 - <i>ABC - arm bow corrector</i> . ....	31
Figura 9 - <i>ABC - arm bow corretor</i> no violino. ....	31
Figura 10 - Peça nº 1. ....	40
Figura 11 - Peça nº 2. ....	41
Figura 12 - Peça nº 3. ....	42
Figura 13 - Peça nº 4. ....	43

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Atividades realizadas durante a PES .....	3
Tabela 2 - Análise SWOT do estagiário .....	4
Tabela 3 - Oferta educativa .....	7
Tabela 4 - Plano Anual de Atividades .....	9
Tabela 5 - Análise SWOT da escola cooperante .....	10
Tabela 6 - Cronograma das atividades .....	34
Tabela 7 - Questionário realizado aos professores .....	36
Tabela 8 - Planificação das sessões do estudo.....	38
Tabela 9 - Resultados da primeira sessão .....	44
Tabela 10 - Resultados da segunda sessão .....	45
Tabela 11 - Resultados da terceira sessão .....	46
Tabela 12 - Resultados da quarta sessão .....	47
Tabela 13 - Resultados da quinta sessão .....	48

## Índice de gráficos

Gráfico 1 - Pergunta 1: Há quantos anos leciona?.....	49
Gráfico 2 - Pergunta 2: Tem conhecimento que existem acessórios de correção técnica para a mão direita?.....	50
Gráfico 3 - Pergunta 3: Conhece o acessório <i>Bow Hold Buddies</i> ?.....	50
Gráfico 4 - Pergunta 4: Conhece o acessório <i>ABC – Arm Bow Corrector</i> ? .....	51
Gráfico 5 - Pergunta 5: Já se deparou com alunos que necessitassem de algum acessório de correção técnica para a mão direita?.....	51
Gráfico 6 – Pergunta 6: Acha que a utilização de acessórios de correção técnica para a mão direita é independente da idade do aluno? .....	52
Gráfico 7 - Pergunta 7 - Utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita no início da aprendizagem dos alunos? .....	53
Gráfico 8 - Pergunta 8 - É mais frequente utilizar os acessórios em alunos que se encontram em que nível de aprendizagem?.....	53
Gráfico 9 - Pergunta 9: Caso o aluno necessitasse, utilizaria o <i>Bow Bold Buddies</i> ou o <i>ABC – arm bow corrector</i> ?.....	54

## **Lista de abreviaturas**

**ABC** – *Arm Bow Corrector*

**BHB** – *Bow Hold Buddies*

**EAEM** – Ensino Artístico Especializado da Música

**EMCN** – Escola de Música do Conservatório Nacional

**ISEIT** – Instituto de Estudos Transdisciplinares de Almada

**MEM** – Mestrado em Ensino da Música

**OG** – Orquestra Geração

**OML** – Orquestra Metropolitana de Lisboa

**PAP** – Prova de Aptidão Profissional

**PES** – Prática de Ensino Supervisionada

**PIF** – Plano Individual de Formação

**SWOT** – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Thrteaths*



## **Parte I – Prática de Ensino Supervisionada**





## **Introdução**

O ciclo de estudos do Mestrado em Ensino da Música (MEM) do Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada (ISEIT) do Instituto Piaget, confere habilitação profissional para a docência no Ensino Artístico Especializado da Música (EAEM) porque possui no seu plano de estudos a unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada. No âmbito desta unidade curricular, foi efetuado um estágio profissional numa escola cooperante com via de ensino profissional.

O presente relatório está dividido em duas partes. A primeira parte, relativa à PES, apresenta um conjunto de detalhes do estágio e reflexões relativas à prática pedagógica. No primeiro capítulo é feita uma descrição da estrutura e objetivos, seguido do seu enquadramento no segundo capítulo onde se apresenta o contexto do EAEM e uma caracterização da instituição cooperante. No terceiro e quarto capítulos apresentam-se várias reflexões sobre a prática docente durante o período de estágio e uma descrição sobre o envolvimento com a comunidade escolar, respetivamente. No capítulo seguinte apresenta-se o impacto no desenvolvimento pessoal e profissional e, por fim, no sexto capítulo uma reflexão final sobre o contributo do estágio para o desenvolvimento profissional.

# **1. Estrutura e objetivos da Prática de Ensino Supervisionada**

## **1.1. Estrutura**

A Prática de Ensino Supervisionada tem como objetivo o desenvolvimento profissional e o desempenho de futuros docentes de forma a promover a formação de professores reflexivos com postura crítica na sua vida profissional. Este desenvolvimento é realizado sob a orientação de um docente do Instituto Piaget – Orientador institucional – e da instituição parceira – Orientador cooperante.

Com o intuito da melhor formação enquanto docente, realizou-se o estágio profissional numa escola de ensino profissional sob a orientação professor César Nogueira, enquanto orientador cooperante, e a professora Ana Leonor Pereira enquanto orientadora institucional.

O estágio compreendeu três períodos diferentes: de indução, prática supervisionada e avaliação/reflexão. A primeira fase caracterizou-se pelo planeamento, estruturação e calendarização do estágio profissional através da elaboração do Plano Individual de Formação (PIF) integrado na disciplina da PES. A segunda fase – prática supervisionada – corresponde ao período de estágio na instituição escolar de acolhimento e, por último, a terceira fase que corresponde à elaboração deste relatório com reflexões acerca do estágio profissional, bem como um tema de investigação com base num tema relacionado com a prática docente.

De acordo com plano de estudos do Mestrado em Ensino da Música do ISEIT, a PES pressupõe a duração de 450 horas, na escola cooperante, distribuídas por um conjunto de aulas dadas e assistidas, atividades, projetos, concertos e audições. O total de horas previsto distribuiu-se da seguinte forma:

Tabela 1 - Atividades realizadas durante a PES

Atividades	Horas
Aulas observadas, lecionadas e supervisionadas	339
Reuniões com orientadores das PES (institucional e cooperante)	30
Reuniões de professores, departamento, entre outras	6
Audições de alunos	12
Atividades não letivas (concertos, ensaios, entre outros, exames, estágios)	30
Formações	33
Total de horas de estágio	450

Fonte: Elaboração do autor.

## 1.2. Objetivos e competências a desenvolver

A PES tem como objetivo a formação de um professor mais completo, que seja reflexivo e crítico. Desta forma, e de acordo com o Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de Maio, esta prática supervisionada pretende desenvolver competências relativas à prática docente.

O perfil geral de desempenho profissional de um docente dos ensinos básico e secundário, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 240/2001 de 17 de Agosto, engloba quatro dimensões:

- Dimensão profissional, social e ética;
- Dimensão de desenvolvimento de ensino e da aprendizagem;
- Dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade;
- Dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida.

Tendo em conta as dimensões supramencionadas, e o papel da escola na educação e formação dos alunos, é da responsabilidade de cada instituição e do corpo docente desta apoiar o desenvolvimento dos indivíduos a vários níveis:

- Cognitivo, na construção da forma de pensar e absorção de conhecimentos através de várias estratégias e didáticas e de troca de experiências;
- Afetivo, no seu desenvolvimento do relacionamento na comunidade escolar;

- Social, frequentando a escola e outros espaços culturais do meio envolvente, e promovendo a presença em audições e concertos;

- Psicológico, na satisfação das necessidades básicas dos alunos como a alimentação e higiene, desenvolvendo a capacidade de atenção e de análise de situações enquadrando-os na sua fase etária.

### 1.3. Análise SWOT

SWOT é um acrónimo derivado da língua inglesa que compreende as seguintes terminologias: *Strenghts* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). A análise SWOT da mestranda permite reconhecer e melhorar possíveis lacunas no desempenho profissional.

Tabela 2 - Análise SWOT do estagiário

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivação intrínseca</li> <li>• Desejo de melhorar a qualidade do ensino</li> <li>• Capacidade de trabalho</li> <li>• Espírito de grupo e boa relação com a comunidade escolar</li> <li>• Profissionalismo</li> <li>• Organização</li> <li>• Conhecimento violinístico consolidado</li> <li>• Pesquisa constante de novo repertório</li> <li>• Conhecimento da instituição cooperante e do seu regulamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de experiência pedagógica ao nível do secundário</li> <li>• Conhecimento de repertório pouco desenvolvido</li> <li>• Dificuldade na avaliação de alunos</li> <li>• Tempo para a prática de instrumento limitado</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação da prática docente com maior experiência pedagógica</li> <li>• Observação da construção da relação professor-aluno</li> <li>• Lecionar alunos de nível secundário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de estudo dos alunos</li> <li>• Carga horária da estrutura da PES bastante elevada</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partilha de conhecimentos de repertório, metodologias, estratégias</li> <li>• Integração numa escola profissional</li> </ul>	
---	--

Fonte: Elaboração do autor.

## **2. Enquadramento da Prática de Ensino Supervisionada**

### **2.1. Ensino artístico especializado da música**

O ensino da música começou a ser regulamentado em 1930, em Portugal, com o Decreto-Lei nº 18/881 de 25 de Setembro, mas foi com o Decreto-Lei nº 310/83 de 1 de Julho, que se vigorou o ensino de várias artes nos moldes que temos hoje, reconhecendo a especificidade do ensino artístico e organizando-o por ensinos básico, secundário e superior. Neste decreto, separa-se o ensino superior do não superior e termina-se com os cursos superiores realizados em conservatórios, nesta sequência, começaram a surgir as escolas superiores de música.

Mais tarde, observou-se a especificação de a diferença entre educação artística genérica – acessível a todos – e educação artística vocacional – “(...) consiste numa formação especializada, destinada a indivíduos com comprovadas aptidões ou talentos em alguma área artística específica” (Decreto-Lei n.º 344/90 de 2 de Novembro, artigo 7º).

Atualmente, desde 2012, vigora um plano de estudos que compreende os seguintes regimes:

- regime integrado: oferece as disciplinas genéricas e vocacionais no mesmo estabelecimento de ensino;
- regime articulado: os alunos frequentam dois estabelecimentos de ensino, um genérico e outro com disciplinas vocacionais;
- regime supletivo: as disciplinas vocacionais não têm articulação com o ensino genérico e são ministradas no estabelecimento de Ensino Artístico Especializado da Música.

## 2.2. Escola cooperante

A instituição cooperante foi criada no ano letivo de 2008-2009 e oferece, ao nível do ensino artístico especializado da música, a possibilidade de frequentar o regime articulado, regime supletivo, regime integrado, ensino profissional e ensino superior.

No estágio realizado na escola de ensino profissional, são oferecidos cursos reconhecidos e apoiados pelo Ministério da Educação de nível II (7º ao 9º ano de escolaridade) e de nível IV (10º ao 12º ano de escolaridade) e apresenta uma média de 20 a 30 alunos por ano, do 7º ao 12º ano.

No que diz respeito ao horário letivo de um aluno nesta escola, a entrada na escola é sempre às 8h20 e a saída entre as 17h e as 19h. A escola oferece a possibilidade de os alunos ficarem a estudar na escola no período pós-escolar caso o seu professor de instrumento se encontre na instituição. As aulas de sociocultural bem como as aulas artísticas e técnicas têm lugar em ambos os períodos do dia: manhã e tarde. O trabalho de estudo de todos os alunos é realizado na escola, especialmente dos alunos de nível II cujo horário de estudo se encontra contemplado no horário escolar, sempre com supervisão de um professor especializado. Desta forma, podemos concluir que o dia de um aluno nesta instituição é bastante preenchido.

### 2.2.1. Oferta educativa

Tabela 3 - Oferta educativa

Departamento	Oferta Educativa
Cordas e Teclas	Violino, Viola de Arco, Violoncelo, Contrabaixo e Piano
Sopros e Percussão	Flauta, Oboé, Clarinete, Fagote, Saxofone, Trompa, Trompete, Trombone, Tuba   Eufónio, Percussão, Bateria
Classes de Conjunto	Música de Câmara, Naípe, Orquestra, Prática de Acompanhamento, Projetos Coletivos
Científico	História e Cultura das Artes, Teoria e Análise Musical, Física do Som
Sociocultural	Português, Língua Estrangeira, Educação Física, Área de Integração, Tecnologias de Informação e Comunicação, Ciências da Natureza, Físico-Química, Matemática

Fonte: Elaboração do autor.

Esta escola tem como oferta educativa dois cursos: o curso básico de instrumentista de cordas e sopros (nível II) e o curso de instrumentista de cordas e teclas ou sopro e percussão. Ambos implementados em ensino integrado, onde as disciplinas de formação geral e as disciplinas de formação específica e vocacional são ministradas neste estabelecimento de ensino artístico (à exceção da disciplina de Educação Física que é ministrada num edifício cedido por outra entidade).

O curso básico é constituído por 2 áreas: a área sociocultural, com as disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês), Matemática, Ciências Humanas e Sociais (História e Geografia) e Ciências Físicas e Naturais (Ciências da Natureza e Físico-Química), e a área artística, constituída pela Formação Musical, Formação Auditiva, Introdução à Composição, Instrumento, Prática de Conjunto e Naípe – Orquestra e Instrumento de Tecla. Este curso tem a duração de três anos, dando equivalência ao 9º ano de escolaridade quando concluído e diploma profissional de nível II.

No que diz respeito ao curso instrumentista, este é composto por 3 áreas: a área sociocultural com Português, Língua Estrangeira, Área de Integração, Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Física; a área científica constituída por História da Cultura e das Artes, Teoria e Análise Musical e Física do Som; e, por fim, a área técnica com Instrumentos (específico e de acompanhamento), Música de Câmara, Naípe, Orquestra e Prática de Acompanhamento, Projetos Coletivos, Formação e Contexto de Trabalho. Também este curso tem a duração de três anos, dando já equivalência ao 12º ano, com diploma profissional de nível IV e acesso ao ensino superior.

### **2.2.2. Atividades pedagógicas**

As atividades pedagógicas são um recurso essencial à aquisição de competências por parte dos alunos. Desta forma, a exposição pública com concertos regulares tem sido o principal veículo para a divulgação do trabalho desenvolvido. Na sua formação semanal, os alunos desenvolvem um trabalho intenso em orquestra e música de câmara, sendo possível formar diversos agrupamentos que se destacam pela sua qualidade desde orquestras formadas na escola divididas por diferentes fases etárias como por ensembles de instrumentos como saxofones ou clarinetes.



Desde o ano letivo de 2017-2018 que se iniciou um projeto com a Orquestra Metropolitana de Lisboa (OML) que consiste na fusão desta orquestra com a orquestra da instituição cooperante, onde os alunos têm a possibilidade de contactar com músicos profissionais e terem uma semana intensa de atividade orquestral profissional.

Tabela 4 - Plano Anual de Atividades

Mês	Dia	Atividade
1.º Período		
Setembro	7	Reunião Geral de Professores
	17	Receção e Acolhimento dos Novos Alunos
		Reunião com Encarregados de Educação
		Cerimónia de Início de Ano Letivo
Outubro	9	Comemoração 10 anos da Instituição cooperante
	a definir	Audições de Classe
	a definir	Concertos Académicos
Novembro	a definir	Audições de Classe
Dezembro	a definir	Audições de Classe
	a definir	Concertos Académicos
	10 a 13	Exames de Instrumento
	14	Concurso Jovem Solista Prémio INATEL (11.º e 12.º anos)
	14 a 16	Ensaios de Orquestra e Coro (7.º ao 12.º anos)
	16	Concerto de Natal
	17 a 19	Época de Recuperação de Módulos
	20	Concerto Teatro S. Luís
2.º Período		
Janeiro	7	Início do 2.º Período
	a definir	Audições de Classe
Fevereiro	a definir	Audições de Classe
	25 a 01	Semana de Orquestra
Março	2	Concerto
	7, 8 e 12 a 14	Ensaios OML + Instituição cooperante
	15 a 17	Concertos OML + Instituição cooperante
	19 a 23	Defesa dos Projetos Escritos da Prova de Aptidão Profissional (PAP)
	a definir	Audições de Classe
Abril	1 a 4	Exames de Instrumento
	5 a 9	Estágio de Páscoa
	8 a 10	Época de Recuperação de Módulos
3.º Período		
Maio	29	Início do 3.º Período
	a definir	Audições de Classe
	a definir	Concertos Académicos
Junho	3 a 5	Exames de Instrumento (11.º e 12.º anos)
	10 a 12	Exames de Instrumento (7.º, 8.º e 10.º anos)
	10 a 18	Época de Recuperação de Módulos
	17 a 21	Semana Estúdio
	17 a 23	Recitais da PAP
	24 a 28	Ensaios de Naípe e Orquestra
	29	Concerto Final do Ano Letivo de 2018-2019
Julho	1 a 2	Época Especial de Recuperação de Módulos

Fonte: Elaboração do autor.

### 2.2.3. População escolar

Corpo discente: a escola tem cerca de 150 alunos. Este número tem vindo a aumentar anualmente. Por turma existem cerca de 30 alunos.

Corpo docente: é composto por 42 professores que primam pela qualidade, exigência e rigor no seu ensino.

Corpo não docente: é composto por cerca de 5 funcionários, cada um devidamente categorizado e com diferentes cargos, tanto administrativos, como auxiliares.

#### 2.2.4. Análise SWOT da escola cooperante

Tabela 5 - Análise SWOT da escola cooperante

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escola de ensino artístico especializado gratuito e oficial</li> <li>• Escola de prestígio</li> <li>• Ambiente acolhedor</li> <li>• Corpo docente especializado e estável</li> <li>• Ensino rigoroso e exigente</li> <li>• Dinamismo</li> <li>• Ambiente familiar e de entreajuda</li> <li>• Meio musical envolvente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaço limitado</li> <li>• Poucas salas de aula</li> <li>• Inexistência de local recreativo espaçoso para os alunos estarem no intervalo</li> <li>• Aulas de educação física serem lecionadas noutra local</li> <li>• Falta de insonorização das salas</li> <li>• Falta de climatização das salas</li> <li>• Ensino integrado só a partir do 7º ano</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de trabalhar com professores instrumentistas de orquestra</li> <li>• Acesso a masterclasses de instrumento e estágios de orquestra</li> <li>• Possibilidade de trabalhar com uma orquestra profissional</li> <li>• Participação em projetos musicais diversificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de outras escolas de EAEM no distrito de Lisboa com regime integrado</li> <li>• Políticas sociais, económicas, educativas e culturais</li> </ul>

Fonte: Elaboração do autor.

### **3. Prática de Ensino Supervisionada**

#### **3.1. Aulas observadas e primeiras reflexões**

Foram observadas ao longo do estágio maioritariamente aulas de violino, mas também de música de câmara e ensemble de cordas.

A estratégia que foi observada desde início a utilizar em situações práticas de ensino centrou-se na não limitação a um método ou metodologia. O professor deve conseguir adaptar-se ao aluno e permitir que este cresça. Os docentes não podem ser professores rígidos e intransigentes, mas ter a consciência de que há várias hipóteses, várias metodologias, várias coisas que funcionam em diferentes alunos com diferentes dificuldades e personalidades. O professor tem de ser um molde, não só como um exemplo, mas também moldar-se ele próprio ao aluno.

Outra situação que se considerou de extrema importância foi o comportamento dos alunos. Devido ao stress e a aceleração diária que se vive hoje em dia, os alunos nem sempre têm a melhor abordagem em aula: o professor deve ter formas e ferramentas de reação e não apenas seguir o próprio instinto. O professor deve conseguir abordar os alunos de forma a perceber e antecipar problemas. Ser mais emocional e querer conhecer o aluno proporcionando-lhe um bom momento em aula.

#### **3.2. Estratégias de ensino-aprendizagem**

No que diz respeito às aulas observadas há três estratégias a salientar: a importância do reforço positivo, a boa disposição em aula e a obtenção de resultados técnicos por via musical.

Estes três itens foram os que mais fizeram a mestrandia pensar sobre a importância de um bom ambiente em aula e os resultados que este ajuda a produzir. Nas aulas observadas predominava a boa disposição, os alunos estavam constantemente a sorrir e a motivação era intrínseca. No que diz respeito ao reforço positivo este era constantemente utilizado, especialmente quando o aluno não conseguia atingir algum objetivo, ou seja, o professor cooperante elogiava algo que o aluno tinha feito bem e, de seguida, dizia o que tinha sido menos bom. As expressões negativas raramente tinham lugar em aula ou eram substituídas por expressões positivas trocando, por exemplo, a frase “essa passagem não

está certa” por “há qualquer coisa nessa frase que está menos bem”. Por último, a parte técnica estava muitas vezes relacionada com a parte musical pedindo através de exemplos do dia-a-dia a obtenção de resultados.

Uma das qualidades constatada transversalmente a todos os anos/graus observados foi a flexibilidade da mão direita. Esta parte técnica tem um valor muito importante para os alunos do orientador cooperante, especialmente por ser uma aptidão técnica difícil de obter através de explicações – o aluno precisa de sentir o movimento e perceberá-lo através de sensações obtidas. Em quase todas as aulas que observei, a mão direita era algo em evolução e estava sob o olhar atento do professor. Constatou-se que este objetivo técnico tem uma importância muito grande porque pode comprometer erros da mão esquerda. Esta observação teve uma importância direta no meu projeto de investigação.

A importância da qualidade do som e de escutar ao invés de observar. O professor cooperante, através de exercícios em cordas soltas, estimulava a audição do som produzido em vez de perceber o som através da visão. Alunos que sejam muito visuais aprendem os movimentos por observação, mas não ouvem o que estão a fazer.

Observou-se uma constante busca pelo som desejado através de sentimentos e recursos do dia a dia. Havia uma procura da técnica por parte emocional ao invés de falar na técnica explicitamente. Liberdade de pensamento musical, espaço para criar as próprias ideias e criação de um fio condutor ao longo das peças.

Outra ideia a reter prendeu-se com a liberdade do erro. Os alunos podiam errar sem que o professor os interrompesse com frequência. A execução era continuada e, se o erro não permanecesse o aluno podia terminar a ideia melódica. Após esta exposição era trabalhado de forma técnica e na procura da resolução do erro como parte integrante e impulsionador da aprendizagem.

### **3.3. Aulas lecionadas e supervisionadas**

#### **3.3.1. Linhas orientadoras da docência**

Na prática pedagógica é fulcral estabelecer um elo de ligação com o aluno, implementando uma sensação de segurança na aprendizagem e na aquisição de competências, aliando os ensinamentos a palavras e gestos adequados a cada momento e a cada situação. O papel do docente deve promover o bom relacionamento entre as partes constituintes da escola: instituição, professores, aluno e família; incentivar ao envolvimento na cultura musical; apresentar possibilidades didáticas que sejam realistas e apropriadas ao nível etário e musical tendo em conta a personalidade de cada aluno e deve, por fim, adotar uma atitude justa, imparcial e coerente, ao longo do seu percurso.

A relação professor e aluno ultrapassa, muitas vezes, a hierarquia existente devido a aspetos humanos e afetivos, especialmente numa aula de um para um, onde para além de uma relação amigável, passamos a ter uma relação produtiva. Segundo Lopes e Silva esta relação é facilitadora da aprendizagem e impulsionadora do sucesso, considerando-se que tem influência direta no rendimento escolar: alunos com uma boa relação com o professor têm maior taxa de sucesso (Lopes & Silva, 2010). Além disso, é de salientar a relação com os pais, pois para além de terem um papel direto na educação dos seus filhos, devem motivar a educação de forma a valorizar a música e despertar a motivação extrínseca, como diz Lemos “o desejo e a vontade de aprender são talvez os mais importantes alicerces da aprendizagem e do desenvolvimento humano” (de Lemos, 2005:194)

#### **3.3.2. Planificação**

Pode organizar-se a prática docente nas seguintes etapas:

- organização: a estruturação das aulas permite ao professor o cumprimento da atividade letiva planeando e organizando um plano de estudos que vá de encontro às necessidades de cada aluno;
- desenvolvimento/implementação;
- avaliação.

Durante o estágio foram planeadas 12 aulas que foram, mais tarde, lecionadas e supervisionadas pela orientadora. Foi uma tarefa difícil por não se conhecer tão bem os alunos quanto desejado, como por exemplo não conhecer na totalidade o seu percurso académico, dificuldades e facilidades, repertório, entres outros elementos fundamentais. Nesta sequência, foi necessário conhecer o background de cada aluno e elaborar um plano de aula com base na gestão de tempo e nas dificuldades que poderiam ter de ser ultrapassadas.

### **3.3.3. Lecionação**

Quando foi escolhida uma escola profissional como local para estagiar a mestranda sabia que o ritmo das aulas era distinto de uma escola de ensino artístico vocacional onde impera o ensino articulado. Isto deve-se ao facto de serem alunos com um número de aulas superior e que, por isso, a gestão de tempo de aula e de conteúdos teria de ser feita de forma diferente.

Os alunos da instituição cooperante foram muito recetivos à presença de uma estagiária na sala. Sentia-se um espírito de cooperação entre os alunos muito grande e uma presença regular dos alunos nas aulas individuais dos colegas. Foi possível observar uma entreajuda na relação entre os pares.

As aulas não tinham a típica ordem de parte técnica seguida da parte musical porque havia tempo durante a semana para separar as aulas. Notou-se que havia aulas mais técnicas, onde eram abordadas escalas, importância do som, coordenação, por exemplo, e aulas mais direcionadas para o repertório.

As aulas mais técnicas foram mais fáceis de orientar pois nesta secção existia muitos exercícios e estudos a trabalhar. Maioritariamente trabalhou-se aspetos ao nível da postura corporal, controlo do arco, ritmo, afinação e sonoridade.

Nas aulas de repertório pretendeu-se desenvolver competências do foro musical com incidência nas dinâmicas, sonoridade, peso do arco e vibrato.

A mestranda teve especial cuidado a preparar estratégias de ensino adequadas à especificidade de cada aluno tendo por base as palavras de António Estanqueiro em que “um bom professor não transforma o processo de aprendizagem numa corrida de

obstáculos” (Estanqueiro, 2010:15) .Tentou promover-se a superação pessoal de aula para aula e a importância de estabelecer objetivos a longo prazo com pequenas metas.

No final de cada aula, a mestrande tentou fazer uma síntese das partes a prestar mais atenção no estudo individual e quais os objetivos semanais esperados pelos professores presentes em aula.

#### **3.3.4. Avaliação**

A avaliação no final de cada aula foi uma avaliação formativa através do *feedback* dado de forma oral ou através da demonstração com o instrumento. Durante as aulas este *feedback* também foi dado aos alunos dizendo o que estava melhor e onde deveria trabalhar mais dado material para que se promovesse evolução.

#### **4. Participação na escola e relação com a comunidade**

A participação na comunidade educativa fez-se notar em todas as atividades da escola, desde audições, estágios e exames a concertos da orquestra da escola. A mestranda teve presente nas avaliações trimestrais dos módulos e voz ativa sempre sob a orientação do professor cooperante.

No que diz respeito aos professores de instrumento – nomeadamente de violino – observou-se que havia uma relação profissional muito próxima entre os professores o que possibilitava que os alunos se sentissem à vontade para pedir opiniões e tocar para os outros docentes. Isto cria um ambiente saudável não só de classe, mas também profissional.

A mestranda sentiu-se muito bem integrada, não só na classe do professor orientador, mas também na classe de violino da escola que compreende 3 professores de violino. Tanto a nível do orientador cooperante como dos outros professores, sentiu-se que abriram as portas para as suas salas de aula individuais e para qualquer dúvida que surgisse em relação aos alunos, instituição e vida profissional enquanto docente.

A nível de secretaria e direção pedagógica pode afirmar-se que trabalham em conjunto e numa posição que permite o crescimento da escola. É de notar que os órgãos que constituem estes cargos reuniam com frequência.



## **5. Desenvolvimento pessoal e profissional**

O desenvolvimento de um docente, tanto pessoal como profissional, não advém só da sua experiência pedagógica, mas também da sua atualização e procura por conhecimento. Esta prática está prevista ao abrigo do Decreto-Lei nº 240/2001 de 17 de Agosto, onde se refere a importância das formações para o desenvolver das capacidades na docência e o seu impacto na prática pedagógica. O professor deve ter a capacidade de refletir sobre aspetos éticos e deontológicos inerentes à profissão, desenvolver competências sociais e profissionais e participar em projetos de carácter investigativo relacionados com o ensino, com a aprendizagem e com o desenvolvimento dos seus alunos.

Para a concretização de um corpo docente mais qualificado e com espírito reflexivo e crítico, que vise melhorar o panorama do ensino da música em Portugal, planificou-se um mestrado que não só possibilite ao mestrando adquirir experiência de forma supervisionada, mas também dando-lhe as ferramentas teóricas para a sua formação e prática docente. Neste sentido, em complementaridade com a PES, foram realizadas formações ao longo do ano letivo de 2018/2019.

Durante o mês de outubro de 2018, a mestranda participou em formações que visassem o desenvolvimento de competências interpessoais e de intervenção nas escolas, a primeira das quais ministrada por Helena Lima, assessora da Escola de Música do Conservatório Nacional (EMCN) e coordenadora executiva-pedagógica do projeto Orquestra Geração (OG). Nesta formação foi possível identificar e analisar o papel do professor na escola e as suas dimensões para além da profissional. Neste sentido, conclui-se que o professor deve ser um educador e ensinar para além dos conteúdos programáticos. O papel do docente em sala de aula tem de ser abrangente e poder ajudar o aluno a crescer em todas as suas dimensões.

No mesmo mês, outubro, a mestranda também participou em duas formações de prática orquestral e gestão de conjuntos com incidência no projeto OG. Estas formações foram ministradas pelos maestros Pedro Neves e Jesús Olivetti e tiveram a duração de 13 horas. O maestro Pedro Neves, um dos maiores maestros da atualidade nacional, abordou técnicas iniciais de direção de orquestra para aplicar em aulas de música de câmara e de orquestra. O maestro Jesús Olivetti abordou temáticas de direção de orquestra e também

de preparação orquestral, onde foi possível trabalhar e refletir sobre a gestão do tempo de ensaio e de que forma os alunos percecionavam as indicações, tanto verbais como gestuais, do professor. A lecionação de aulas de música de câmara está presente no MEM do ISEIT e, assim, a preparação do docente na sua vida profissional será mais especializada.

Ainda na sequência das aulas em grupo, a mestranda participou na formação *Neuromotricidade e música: recursos musicais através do método BAPNE*, com a duração total de 12 horas, nos dias 22 e 23 de Junho de 2019, ministrada pelo professor e investigador Javier Romero Naranjo. Nesta formação teórico-prática, os formandos tiveram a possibilidade de executar diversas metodologias deste método e, depois, perceber qual o seu impacto ao nível cerebral. A ação foi dinâmica e colocou os formandos no papel de alunos. Conclui-se que o conhecimento neurológico permite aos professores criarem as suas estratégias em aula antecipando as possíveis reações dos alunos e estimulando a aprendizagem através das respostas cerebrais observadas.

No âmbito das aulas de violino, a mestranda participou na ação de formação *Mini-Violin: Iniciação do ensino do violino e viola d'arco para crianças*, dia 9 de Abril de 2019, com a professora Lenneke Willems. Esta formação incidiu sobre os metodologias de ensino do violino e viola d'arco desde a postura corporal – técnicas e exercícios recomendados – à posição de ambas as mãos no arco e no instrumento. Trabalhou-se também estratégias de ensino-aprendizagem como canções para ensinar-aprender a colocar corretamente as mãos esquerda e direita e a teoria musical.

## **6. Reflexão sobre o contributo do estágio para o desenvolvimento profissional**

A realização deste estágio ajudou na construção de um docente mais completo e permitiu a reflexão na progressão e melhoramento da prática docente e no caminho que se deseja continuar a traçar na educação. É necessário ter em conta que ao longo da nossa vida estamos em constante aprendizagem e que um professor não pode perder o desejo de aprender.

A observação de aulas de outros docentes com mais experiência profissional e pedagógica proporcionou a oportunidade de criar e adotar diferentes metodologias, práticas docentes e estratégias que incidem num melhor plano educativo e estrutura de aula.

Uma das competências observadas que maior impacto tiveram na mestranda foi a criação de um bom ambiente de aula, animado e descontraído, sempre em paralelismo com exigência e rigor técnico criando uma boa relação professor-aluno e não descurando a comunicação de forma assertiva, mas também afetuosa.

Em contexto de aula, observou-se e foi possível pôr em prática supervisionada a forma de correção de erros e a sua abrangente possibilidade metodológica. Também a problemática da melhoria de um dado aspeto em aula foi algo de extrema importância para poder determinar-se até que ponto é que se deve insistir na correção do erro e qual a capacidade de resposta do aluno. Não só a intervenção do professor é importante, mas também a maneira como comunica com os alunos e faz passar esse conhecimento pois “só um bom conteúdo informativo leva a um processo de conhecimento que por sua vez irá levar ao desenvolvimento de capacidades” (Pereira, 2015:31).

Do ponto de vista burocrático, a PES permitiu a observação do comportamento de um docente numa instituição tendo por base os seus direitos e deveres. A importância da comunicação entre a classe de violino da escola e o desempenho dos alunos. O estágio permitiu desenvolver competências na área da avaliação dos alunos e na planificação de aulas, especialmente na observação de reuniões de avaliação e comentários feitos pelos professores de violino depois de uma audição.

Do ponto de vista da mestranda, o facto de ter realizado o estágio numa escola profissional permitiu a reflexão sobre este ensino e o ensino articulado ao qual teve acesso

aquando da sua formação. Desta forma, foi possível observar o bom ritmo de trabalho que os alunos da instituição cooperante têm em prol dos alunos em regime articulado. Também o número de audições e concertos é maior o que permite ao aluno sair da escola com uma maior preparação para a vida profissional.

Conclui-se que as expectativas em relação a este estágio foram de encontro ao expectável. As aptidões e competências adquiridas permitiram uma maior preparação para a vida profissional. Foi também de encontro ao que se exige de um docente completo no que diz respeito à construção de uma atitude reflexiva e crítica em relação à prática pedagógica.

Considera-se ter havido apenas um ponto menos positivo, como o facto de não contar para o planeamento da PES aulas de iniciação ao instrumento pois não estão previstas no seu regulamento. No âmbito da docência estas aulas são contempladas e têm um forte impacto no desenvolvimento de um aluno, pois é nesta faixa etária (entre os 4 e os 9 anos) que o aluno absorve mais conhecimento que pode ser condicionante para o seu futuro violinístico.

## **Parte II – Projeto de Investigação**



## Introdução

A segunda parte do relatório apresenta um projeto de investigação centrado no contexto de iniciação à aprendizagem do violino. Teve como objetivo analisar se a utilização de acessórios de correção técnica acelerariam o processo mecânico da mão direita, nomeadamente recorrendo ao uso dos acessórios *Bow Hold Buddies* (BHB) e *ABC – Arm Bow Corretor* (ABC).

A escola tem como um dos seus principais objetivos fornecer as ferramentas necessárias à formação de indivíduos, não só a nível educacional como académico, pois é o principal meio de aquisição de conhecimentos. Neste sentido, os professores têm de ser conscientes e traçar objetivos cuja função seja o alcance do mais alto nível de sucesso escolar.

Quando um aluno inicia a prática de violino apresenta geralmente dificuldades em manter o arco perpendicular ao violino e em segurar corretamente o arco. Estes dois fatores são cruciais para a obtenção de um som de qualidade. Apesar de existirem questões metodológicas aplicáveis, tais como técnicas de postura específicas da mão direita, é necessário proceder a ajustes e adaptações, de acordo com as dificuldades apresentadas por cada aluno.

Desta forma, pretendo investigar se os acessórios supra referidos serão importantes no início da aprendizagem e se facilitarão o trabalho técnico desenvolvido pelos professores de violino.

A escolha deste tema prende-se com a sua pertinência para o desenvolvimento do meu trabalho enquanto professora de violino. Enquanto docente, é importante compreender se os acessórios disponíveis no mercado se adaptam aos alunos e aceleram o seu processo de aprendizagem. Isto porque sinto uma necessidade de formar alunos tecnicamente corretos, desde o início da sua aprendizagem, no menor tempo possível.

A organização deste trabalho inicia-se com um capítulo referente à relevância da postura corporal, não só do corpo na sua totalidade, mas também do braço direito, mão e dedos. Seguidamente apresento o estudo de caso onde, através de cinco sessões, se verifica o impacto do uso de acessórios de correção técnica da mão direita em alunos em início de aprendizagem do violino. Apresento um capítulo onde descrimino as

metodologias aplicadas, a planificação de cada sessão e, também a escolha e importância do repertório escolhido. Para uma melhor percepção do panorama atual do ponto de vista docente formulei um questionário para apurar qual a opinião e utilização que os professores tinham sobre os acessórios de correção técnica para a mão direita no geral e em particular dos acessórios em estudo. Individualizei em dois capítulos distintos uma apresentação e discussão dos resultados obtidos comparando com literatura pré-existente. A investigação termina com um capítulo onde apresentei as limitações do meu estudo e apresentei recomendações futuras relacionadas com o tema abordado.



## **1. Fundamentação teórica**

### **1.1. Importância de uma postura correta no início da aprendizagem**

Para um professor de violino, a principal preocupação no ensino é a postura corporal, dando maior ênfase às primeiras aulas de instrumento e corrigindo sistematicamente o aluno (Menuhin, 1981). Segundo Susan Kempter, à medida que o corpo aprende, posturas e posições vão-se tornando automáticas, e a maior parte do tempo de aula poderá ser condicionado para aspetos musicais como fraseado, interpretação ou literacia musical (Kempter, 2003).

#### **1.1.1. Postura corporal**

Hamann e Gillespie falam-nos do ideal de postura corporal para os principiantes de violino e este deve seguir os seguintes aspetos (Hamann, 2009):

- O corpo deve estar levantado e com os pés à largura dos ombros;
- Virar o pé esquerdo para a esquerda e ligeiramente para a frente;
- Inclinar ligeiramente o corpo sobre o pé esquerdo;
- O instrumento, ou a almofada, deve assentar no triângulo formado pelo ombro esquerdo, clavícula e pescoço;
- A voluta do instrumento deve estar paralela ao chão e ao pé esquerdo;
- A cabeça deverá estar ligeiramente virada para a esquerda de forma que o maxilar inferior esteja apoiado na queixeira;
- O nariz deverá estar a apontar para a voluta;
- Deverá existir um alinhamento entre o topo da cabeça e a base da coluna.

#### **1.1.2. Posição da mão direita**

O posicionamento correto da mão direita não é consensual do ponto de vista técnico visto existirem diferentes escolas (Reynolds, 2018), mas Ivan Galamian descreve universalmente como *“The correct bow grip must be a comfortable one; all fingers are curved in a natural, relaxed way; no single joint (knuckle) is stiffened; and the correctly resulting flexibility must allow all of the natural springs in the fingers and the hand to function easily and well”* (Figura 1) (Galamian & Thomas, 2013:47). Segundo Hamann e Gillespie, idealmente a mão terá a seguinte forma (Hamann, 2009) (Figura 2):

- O dedo indicador pousa sobre a vara do arco perto da segunda articulação;
- O dedo médio está curvado em frente ao polegar, é colocado sobre o lado do arco e toca na vara perto da segunda articulação;
- O dedo anelar coloca-se sobre o lado do arco e a impressão digital toca a parte côncava do talão;
- O dedo mindinho coloca-se redondo com a ponta do dedo a tocar na vara;
- O polegar fica por de trás do dedo médio criando uma forma oval;
- A mão inclina-se ligeiramente para cima do dedo indicador.



*Figura 1 - Posição natural da mão direita.*



*Figura 2 - Posição da mão direita no arco.*

### **1.1.3. Posição do braço direito**

Segundo Galamian, a direção correta do arco é quando este se movimenta desde o talão até à ponta sempre paralelo ao cavalete. Desta forma, evita-se que o espaço entre o cavalete e o arco não seja constante e, conseqüentemente, produza um som de menor qualidade (Galamian & Thomas, 2013). Existem três etapas no golpe de arco:

- Triângulo: quando o arco está próximo do talão, é formado um triângulo entre o braço, o antebraço e o corpo do instrumento (Figura 3). Esta zona do arco está delimitada entre o talão e a posição quadrangular (sensivelmente no meio do arco);

- Quadrado: quando o arco se encontra, aproximadamente, a meio e forma um quadrado entre o braço, antebraço, violino e vara (Figura 4). É a zona mais confortável para o corpo.

- Ponta: quando o arco se encontra na zona da ponta com o braço esticado e a mão longe do corpo, formando um ângulo raso (Figura 5).



*Figura 3 - Golpe de arco - Triângulo.*



*Figura 4 - Golpe de arco - Quadrado.*



*Figura 5 - Golpe de arco - Ponta.*

## **1.2. Erros comuns no posicionamento do violino**

De acordo com Norman Lamb, os erros mais comuns no posicionamento do violino são (Lamb, 1984):

- 1) Colocar o violino muito para a esquerda ou para a direita: causa dificuldades para o arco e para a mão direita;
- 2) Colocar o violino demasiadamente plano: dificulta que o braço atinja a corda Sol e que coloca a cabeça e o pescoço numa posição de tensão. Se o violino tiver demasiado inclinado causa dificuldades em tocar na corda Mi;
- 3) A voluta do violino apontar para demasiado para cima ou demasiado para baixo: causa dificuldades para os golpes de arco e causa mau posicionamento do pescoço e da cabeça.

### **1.2.1. Consequências de posições incorretas**

Problemas de posicionamento das mãos, bem como um mau posicionamento das restantes partes do corpo, causam restrição de movimentos e criam tensões. Este tipo de limitações podem causar lesões físicas e problemas musicais, tais como *vibrato*, mudanças de posição, afinação, articulação e produção de som. Sempre que um professor ensina uma nova aptidão violinística surge oportunidade de rever se tecnicamente o aluno não apresenta restrições que possam comprometer aptidões mais avançadas. A técnica inicial é fundamental na aquisição de competências mais avançadas, especialmente em instrumentistas de cordas (Selby, 2017).

As primeiras seis aulas são determinantes no processo de aprendizagem pois é no final destas que os bons e os maus hábitos se estabelecem e poderão comprometer o futuro académico dos estudantes (Reynolds, 2018). Segundo Kempter, se o corpo adotar uma postura errada devido a muitas horas de prática incorreta, criará potencial para lesões, especialmente quando a criança cresce e o peso do braço aumenta (Kempter, 2003).

Harman refere “Eu digo sempre aos meus alunos que se eles agarrarem o arco e o violino de forma incorreta, estão a colocar uma ‘data de desistência’ para um futuro próximo...eles serão incapazes de tocar técnicas avançadas” (Harman, 2015:15). Esta linha de pensamento é também corroborada por Paul Rolland quando menciona que “Sem a pega correta, é difícil ou impossível desenvolver bons hábitos relacionados com o arco.” (Rolland, Mutschler, & Hellebrandt, 1974:61).

### **1.3. O uso de acessórios de correção técnica da mão direita**

O uso de acessórios que auxiliam o desenvolvimento, a correção ou a sustentação da técnica da mão direita parece estar em crescimento e ser uma nova tendência no ensino do violino (Reynolds, 2018). Visto que a técnica da mão direita requer uma posição pouco confortável e antinatural, tanto professores como alunos experienciam a frustração causada por esta dificuldade (Clark, 2018).

O uso de materiais externos ao instrumento que ajudassem tecnicamente na aprendizagem do violino foram referenciados primeiramente por Yehudi Menuhin – este sugeriu a utilização de uma vara de madeira leve, ao invés do arco, no início da aprendizagem para desenvolver a forma da mão direita (Menuhin, 1981). Mais recentemente surgiram variadas metodologias que recorrem a objetos como lápis ou rolos

de cartão que incidem sobre a técnica da mão e braço direitos (Rolland, Mutschler, & Hellebrant, 1974).

Há outras ideias que surgem no âmbito de sala de aula e que foram recentemente publicadas no blog de Laurie Niles Violinist.com. No seu artigo *Teaching with Pedagogical Props from Your Local Store – ASTA 2015*, Niles fez uma revisão da sessão de 2015 *American String Teachers Association* apresentada por William Wassum. Nesta palestra, “*Fun Pedagogical Props from Your Local Shopping Mart for the String Classroom*”, Niles afirma que “os estudantes muitas vezes percebem explicações e demonstrações simples, mas nem sempre. Quando a situação necessita de um pouco mais de imaginação para que seja percebida, ‘às vezes um adereço é uma coisa útil’, afirma Wassum” (Niles, 2015). Neste artigo surgem ideias, a partir de acessórios do dia-a-dia, que podem ser utilizadas numa aula de violino, tais como: para que o aluno perceba o movimento do cotovelo direito quando está a utilizar o arco, sugere-se a utilização de uma caixa de ovos de cartão, colocá-la como um violino, e mover o arco nas ranhuras experienciando o movimento do arco; colocando uma palhinha em cada ranhura em forma de F, do violino, para evitar que o arco deslize demasiado para cima do ponto; enrolar um elástico junto ao talão para que o aluno sinta o local exato onde colocar o dedo mindinho; entre outras (Niles, 2015).

A técnica que recorre a palhinhas também é recomendada por Hamann and Gillespie para ajudar o aluno a conseguir manter o arco entre o cavalete e o ponto não amachucando nem tocando nas palhinhas (Hamann, 2009).

#### **1.4. Bow Hold Buddies**

O acessório *Bow Hold Buddies* é um objeto pedagógico que proporciona aos alunos uma correta posição dos dedos da mão direita no arco. A pega que o *Bow Hold Buddies* proporciona está de acordo com a técnica relacionada com Ivan Galamian.

A utilização deste acessório elimina que, em âmbito de aula, o professor tenha que fazer muitas explicações técnicas e ir explicando por etapas.

Um conjunto deste acessório compreende duas peças de borracha com a configuração de um sapo e de um peixe (Figura 6). O sapo encaixa na vara e permite que o primeiro e segundo dedos fiquem separados por este. No fundo do arco, junto ao talão, fica o peixe, com uma abertura cuja função é colocar o dedo mindinho. Para o dedo

polegar existe um espaço por baixo do sapo que permite colocar este dedo de forma arredondada e tocando na vara, atrás do segundo dedo (dedo indicador). Os restantes dedos – dedos médio e anelar – colocam-se sobre a vara, juntos (Figura 7).

Os *Bow Hold Buddies* actuam como molde para uma posição correta da mão direita sem dificuldades de aprendizagem nesta forma não-natural de colocar a mão sobre o arco (Clark, 2018).



Figura 6 - Bow Hold Buddies.



Figura 7 - Molde da mão com Bow Hold Buddies.

### 1.5. ABC – Arm Bow Corretor

O acessório ABC (sigla para *arm bow corrector*), é um objeto feito de plástico cuja função é manter o arco paralelo ao cavalete (Figura 8). Coloca-se sobre no ponto (tem o interior em borracha para não danificar o violino) e fica apenas apoiado neste (Figura 9). Foi desenvolvido e patenteado por Christoph Henkel, professor na Alemanha. É um objeto pedagógico recomendado por Shinichi Suzuki e Ivan Galamian. Um dos professores de violino mais influentes do século XX, Ivan Galamian menciona que "*The straight bow stroke from frog to tip is the foundation of the entire bowing technique.*" (Galamian & Thomas, 2013:51).

*"The arm-bow-corrector (abc) that was developed in Germany is a great invention! I am excited and recommend it highly."* (Suzuki, 2019) inventor do método Suzuki.



Figura 8 - ABC - arm bow corrector.



Figura 9 - ABC - arm bow corretor no violino.

## **2. Apresentação da investigação**

### **2.1. Objetivo principal – Estudo de caso**

O presente estudo foca-se no objetivo principal de analisar se a utilização de acessórios de correção técnica, como meio de iniciação à aprendizagem do violino, aceleram o processo mecânico da mão direita.

Vários estudos indicam que o uso de acessórios de correção técnica ajudam no processo de ensino-aprendizagem do violino, assim sendo, a investigação que realizei vai de encontro com esta temática e centra-se em dois acessórios específicos - *bow hold buddies* e *abc – arm bow corretor*.

Apesar de existirem questões metodológicas de ensino, como técnicas de postura específicas da mão direita, para a melhoria da aprendizagem, é necessário proceder a ajustes e adaptações de acordo com as dificuldades apresentadas pelos alunos.

Esta questão abrange um carácter geral de definição de estratégias e procedimentos a adotar pelos professores tendo em vista a satisfação das necessidades de cada aluno e, assim, aprimorar o ensino à iniciação do violino.

É então importante compreender se os acessórios disponíveis no mercado se adaptam aos alunos e aceleram o seu processo de aprendizagem nomeadamente os acessórios utilizados no presente estudo.

### **2.2. Objetivo secundário - Questionário**

Neste projeto de investigação decidi acrescentar um questionário cujo propósito foi aferir qual a relevância que os professores dão aos acessórios de correção técnica para a mão direita, nomeadamente o *Bow Hold Buddies* e o *abc – Arm Bow Corrector*, e se os utilizam em contexto de aula, apresentando um conjunto de questões que me pareceram pertinentes na obtenção de resultados claros e válidos.



### **2.3. Pergunta de investigação**

Este projeto de investigação pretende dar resposta a duas questões que considero essenciais do ponto de vista pedagógico na aprendizagem do violino. A primeira questão centra-se no corpo discente e pretende estudar a importância de os acessórios de correção técnica da mão direita para que os alunos adotem posições corretas desde as primeiras aulas. O presente estudo tem o seu foco em crianças em início de aprendizagem de um instrumento, nomeadamente do violino. A nível futuro aplicar-se-á a qualquer criança que inicie os seus estudos de violino, preferencialmente que se encontrem em nível de iniciação ou primeiros graus do conservatório, cujas idades compreendam os 5-12 anos.

A outra questão em estudo tem o seu foco no docente e pretende responder se estes acessórios facilitam o trabalho técnico que qualquer professor necessita de ter com os alunos em início de aprendizagem. Em aula, o professor tem de estar constantemente atento a todos os movimentos do aluno e, utilizando acessórios de correção técnica para a mão direita, haverá posições desta mão que os alunos assumem de forma automatizada – não existe uma aprendizagem através de uma explicação, mas sim através de uma sensação. Por consequência, o docente pode abordar outros aspetos da postura corporal sem que o posicionamento das mãos fique em causa e obtendo maior sucesso.

### **2.4. Processo de recolha de dados**

A recolha de dados para o objetivo primário desta investigação – estudo de caso – foi feita de forma observacional. Todas as aulas dadas neste estudo foram gravadas com o consentimento dos encarregados de educação e posteriormente analisadas por mim.

O objetivo secundário em estudo – questionário – foi realizado online e distribuído por colegas da área.

## 2.5. Cronograma das atividades

Tabela 6 - Cronograma das atividades

	Mês							
	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Recolha de Bibliografia	X							
Familiarização à entidade onde se irá realizar o estudo	X							
Planificação do estudo-investigação	X							
Angariação de participantes	X							
Recolha de autorizações para a investigação		X						
Realização do estudo-investigação		X						
Recolha de dados		X						
Análise de dados			X					
Elaboração de inquéritos			X					
Análise de dados relativos aos inquéritos				X				
Elaboração do projeto final					X	X	X	X

Fonte: Elaboração do autor.

### 3. Metodologia de investigação

#### 3.1. Amostra

A amostra desta investigação inclui um total de 10 alunos entre os quais 5 rapazes e 5 raparigas, com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos. Todos estes alunos não tiveram contacto com um instrumento musical a nível pedagógico.

A investigação foi realizada num Centro Social Paroquial e Centro de Atividades de Tempos Livres, pertencentes a uma junta de freguesia do distrito de Lisboa. A escolha deste local prendeu-se com o facto de ser um centro social no qual já lecionei no passado e, desta forma, tornou mais acessível a abordagem à instituição e aos alunos.

Foram entregues, pelas educadoras de infância, os consentimentos informados aos pais dos alunos cerca de 1 mês antes do início da investigação, com o objetivo de recolher declarações autorizadas suficientes para a realização do estudo.

As aulas individuais e respetiva recolha de dados observados foram realizadas de 17 a 21 de Dezembro de 2018, data que corresponde à interrupção letiva e que, ao mesmo tempo, corresponde à semana de atividades oferecida pelo Centro Social.

Segundo António Carlos Gil, as pesquisas através de inquérito por questionário ou levantamento de campo “caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. Deste modo, foi escolhido o inquérito por questionário que, ainda de acordo com o autor “são muito úteis para o estudo de opiniões e atitudes” (Gil, 2008:55).

Numa segunda fase da pesquisa foi feito um levantamento de dados através de inquéritos por questionário em formato online com a utilização do formulário *Google*. A participação envolveu o preenchimento do questionário que foi realizado e preparado especificamente para a amostra que fez um total de 108 respostas recolhidas num prazo de uma semana. Esta amostra reúne colegas de profissão – professores de violino e de viola d’arco – e foi recolhida pessoalmente e por via *Facebook* num grupo restrito a instrumentistas de violino e viola d’arco. Todas as pessoas que responderam ao questionário já lecionam um destes instrumentos em vários graus de ensino, desde iniciação a nível superior. A organização do questionário inclui 10 perguntas de entre as

quais 9 são de resposta fechada e obrigatória e uma de resposta aberta de preenchimento não obrigatório.

Tabela 7 - Questionário realizado aos professores

<b>PRÁTICA PEDAGÓGICA</b>	
1.	Há quantos anos lecciona?
2.	Tem conhecimento que existem acessórios de correção técnica para a mão direita?
3.	Conhece o acessório <i>Bow Hold Buddies</i> ?
4.	Conhece o acessório <i>ABC – Arm Bow Corretor</i> ?
5.	Já se deparou com alunos que necessitassem de algum acessório de correção técnica para a mão direita?
6.	Acha que a utilização de acessórios de correção técnica para a mão direita é independente da idade do aluno?
7.	Utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita no início da aprendizagem dos alunos?
8.	É mais frequente utilizar os acessórios em alunos que se encontram em que nível de aprendizagem?
9.	Caso o aluno necessitasse, utilizaria o <i>Bow Bold Buddies</i> ou o <i>ABC – arm bow corrector</i> ?
10.	Se respondeu «não», procuraria alternativas? Quais?

Fonte: Elaboração do autor.

A primeira pergunta do questionário reúne dois grupos distintos de professores: os que lecionam há menos de cinco anos e há mais de cinco anos. Esta questão permite que, na análise de dados, se reúnam respostas de professores em diferentes tipos de carreira, pois é importante ter opiniões de professores que já têm mais conhecimento a nível pedagógico e de professores que estejam em início da sua vida profissional.

Com a pergunta número dois pretendo analisar se os docentes têm conhecimento que existem acessórios de correção técnica, nomeadamente dos acessórios em estudo: *Bow Hold Buddies* e *ABC – arm bow corrector* nas perguntas três e quatro, respetivamente.

Achei relevante inquirir qual a frequência com que os professores se deparam com alunos que necessitem destes acessórios, questão número 5, e se a sua utilização era independente da idade do aluno.

A nível pedagógico, a pergunta número sete permite-me averiguar se os professores acham relevante a utilização destes acessórios e se fazem uso destes. Neste caso, com a pergunta oito, questiono qual o nível de aprendizagem mais propício ao uso de acessórios: iniciação, ensino básico – 2º ciclo ou 3º ciclo – ou ensino secundário.

Através da nona e décima perguntas, procuro saber se os professores utilizariam os acessórios em estudo e, caso não o fizessem, se procurariam alternativas e quais utilizariam.

### **3.1.1. Fatores de inclusão no estudo**

Para a realização deste estudo os alunos apenas tinham de frequentar o 1º ano do ensino básico e a não frequência em nenhuma atividade musical como a aprendizagem de um instrumento. Desta forma, toda a amostra apresentou as mesmas características principalmente o serem alunos em início de aprendizagem do violino em que nenhum tinha frequentado aulas deste instrumento.

Para a realização do questionário os inqueridos tinham apenas de ser professores de violino e viola d'arco.

### **3.2. Instrumentos**

Para este estudo, que tem como base verificar a influência dos acessórios de correção técnica da mão direita, foram utilizados materiais como 3 violinos, juntamente com as almofadas destinadas e respetivos arcos, bem como uma estante para os alunos colocarem as partituras recolhidas do livro *"Stepping Stones"* de Katherine & Hugh Colledge, livro no qual me baseei para cumprir com os objetivos pretendidos com esta investigação (Colledge & Colledge, 1988).

Um dos violinos usados foi apenas de demonstração aproveitado por mim, que é o violino no qual dou uso regular na minha vida profissional, 2 violinos de tamanhos distintos, adotados consoante a estrutura corporal de cada aluno em estudo, e 2 almofadas.

Visto que o estudo tem por base a utilização de acessórios de correção técnica da mão direita foi também necessário a disponibilidade, da minha parte, de 2 *Bow Hold Buddies* e 2 *ABC - arm bow corretor*.

### 3.3. Caracterização das sessões

Todas as sessões foram de carácter individual tendo apenas um aluno na sala de aula, por sessão. Cada aula teve uma duração média de 20 minutos. Para todas as sessões foram estabelecidos objetivos musicais e objetivos técnicos. Musicalmente os alunos tinham de reconhecer as notas musicais, as diferentes figuras rítmicas, sentir uma pulsação e memorizar as peças. Tecnicamente, os objetivos a atingir prenderam-se com a execução motora, especialmente na coordenação da mão direita.

Tabela 8 - Planificação das sessões do estudo

<i>Objetivos</i>	
<i>Dia 1 - Primeira aula</i> <i>17 de Dezembro</i>	Colocação do instrumento corretamente
	Conhecimento das cordas soltas Ré e Lá no instrumento
	Conhecimentos das notas Lá e Ré na partitura
	Colocação da mão direita no arco
	Tocar a peça nº1
<i>Dia 2 - Segunda aula</i> <i>18 de Dezembro</i>	Colocação do instrumento corretamente
	Conhecimento das cordas Ré, Lá e Mi no instrumento
	Conhecimento das notas Ré, Lá e Mi na partitura
	Tocar a peça nº2
	Relembrar a peça nº1
<i>Dia 3 - Terceira aula</i> <i>19 de Dezembro</i>	Colocação do instrumento corretamente
	Reconhecer a diferença entre mínima e semínima
	Conseguir utilizar o arco do talão à ponta
	Tocar a peça nº3
	Relembrar as peças anteriores
<i>Dia 4 - Quarta aula</i>	Colocação do instrumento corretamente

20 de Dezembro	Conseguir mover o arco de forma rápida e lenta
	Tocar a peça nº4
	Retomar o arco
	Relembrar as peças anteriores
Dia 5 - Quinta aula	Colocar o instrumento corretamente
21 de Dezembro	Tocar as peças nºs 1,2,3 e 4 (sem acessórios de correção técnica)

Fonte: Elaboração do autor.

### 3.3.1. Escolha de repertório

A escolha do repertório para este projeto de investigação – *Stepping Stones* – está diretamente relacionado com os objetivos pretendidos (Colledge & Colledge, 1988). As peças tinham de conter os seguintes aspetos: serem curtas de modo a que os alunos conseguissem não só visualizar a pauta, mas também memorizar facilmente; conterem as figuras rítmicas principais no início de aprendizagem: semínima, mínima e pausa de mínima (para que pudessem retomar o arco); conter mudanças de corda, pois é um dos objetivos e desafios para a mão e braço direitos; não conter dedilhações para a mão esquerda pois não era objetivo de estudo.

Seguindo estes objetivos, houve metodologias que a nível de repertório coloquei de fora como: o método Suzuki - que aborda a mão esquerda numa fase embrionária (Suzuki & Preucil, 2007) - ou o livro *O Meu Primeiro Livro de Violino*, de Marilyn Correia Brito, porque são peças longas e com muita repetição de notas iguais (Brito, 2011) apesar de colocar este tipo de repertório nas minhas aulas, especialmente relacionando as cordas soltas do violino a cores específicas: corda Ré – cor verde, corda Lá – cor vermelha, corda Mi – cor azul. Neste mesmo estudo utilizei este sistema de cores aquando da abordagem das pautas, pintado as notas com as cores respetivas.

Na escolha do repertório não se utilizou a corda Sol pois é a corda que requer um esforço físico maior visto que o ângulo do braço direito aumenta em relação do corpo. É também a corda que a maior parte dos autores de livros pedagógicos de violino para crianças deixa para último. Geralmente inicia-se com entre as cordas Ré e Lá, seguidas pelo Mi e, por último, a corda Sol.

Peça nº1 – *First performance*

## Peça nº1

*First Performance*

Katherine & Hugh Colledge



*Figura 10 - Peça nº 1.*

Objetivos musicais:

- Saber o que é uma pauta musical;
- Conseguir reconhecer as notas Lá e Ré;
- Conseguir reproduzir o nome das notas a olhar para a pauta;
- Reconhecer a figura rítmica da semínima
- Conseguir tocar as oito notas com duração semelhante;
- Memorizar a música;

Objetivos técnicos:

- Conseguir tocar nas cordas Ré e Lá com o arco, individualmente;
- Conseguir trocar da nota Ré para a Lá e vice versa.



## Peça nº2

## Peça nº2

*Two by two*

Katherine & Hugh Colledge



*Figura 11 - Peça nº 2.*

Objetivos musicais:

- Reconhecer as notas Ré, Lá e Mi;
- Conseguir tocar as notas com uma duração semelhante cada uma;
- Conseguir reproduzir o nome das notas a olhar para a pauta;
- Memorizar a música;

Objetivos técnicos:

- Conseguir tocar nas três cordas, individualmente, de forma perceptível;
- Conseguir trocar de nota.

### Peça nº3

## Peça nº3

*Lighthouse*

Katherine & Hugh Colledge



*Figura 12 - Peça nº 3.*

#### Objetivos musicais:

- Reconhecer as três notas musicais: Ré, Lá, Mi;
- Reconhecer a nova figura rítmica: mínima
- Conseguir tocar todas as notas com duração semelhante;
- Memorizar a música
- Sentir a pulsação.

#### Objetivos técnicos:

- Tocar nas três cordas de forma distinta e clara;
- Utilizar o arco do talão à ponta
- Tocar de forma lenta.

Peça nº4:

## Peça nº4

*Hiding in the long grass*

Katherine & Hugh Colledge



*Figura 13 - Peça nº 4.*

Objetivos musicais:

- Diferenciar a semínima da mínima;
- Tocar as notas com a duração certa;
- Reconhecer a nova figura rítmica: pausa de mínima;
- Fazer silêncio na pausa de mínima;
- Sentir a pulsação.

Objetivos técnicos:

- Tocar nas três cordas de forma distinta e clara;
- Diferenciar a mínima e a semínima – notas longas, notas curta;
- Retomar o arco.

## 4. Apresentação de resultados

### 4.1. Objetivo principal - Estudo de caso

A análise dos dados recolhidos permite-nos entender um pouco mais sobre a forma como os acessórios de correção técnica para a mão direita facilitam o processo de aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, o processo de ensino dos professores de violino. Deste modo, os objetivos para cada aula foram analisados individualmente e avaliados de forma qualitativa como objetivos: “cumprido – C”, “cumprido com dificuldade – CD” e “não cumprido – NC”.

Na primeira aula, dia 17 de dezembro de 2018, todos os dez alunos que compuseram a amostra do estudo foram sujeitos aos seguintes objetivos: colocação do instrumento de forma correta (1a), conhecimento das cordas Ré e Lá no instrumento (1b) e na partitura (1c), colocação da mão direita no arco de forma correta (1d) e executar a peça nº1 com o arco (1e).

Na tabela 4, apresento os resultados da primeira sessão:

Tabela 9 - Resultados da primeira sessão

		Aluno									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivo	1a	C	CD	C	C	NC	C	C	C	C	CD
	1b	C	C	CD	C	C	C	C	C	C	C
	1c	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	1d	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	1e	CD	CD	NC	CD	NC	CD	C	CD	C	CD
Legenda:											
1a - colocação do instrumento de forma correta						C – objetivo cumprido					
1b - conhecimento das cordas Ré e Lá no instrumento						CD – objetivo cumprido com dificuldade					
1c - conhecimento das cordas Ré e Lá na partitura						NC – Objetivo não cumprido					
1d - colocação da mão direita no arco de forma correta											
1e - executar a peça nº1 com o arco											

Fonte: Elaboração do autor.

No término da primeira sessão é de notar que todos os alunos posicionaram corretamente a mão direita no arco (objetivo 1d), o que seria expectável pois tinham no arco o acessório *bow hold buddies*. O mesmo aconteceu com a percepção das notas Ré e Lá na partitura (1c). Houve dois alunos que não cumpriram o objetivo de executar a peça nº1 com o arco – alunos 3 e 5 – e ambos se distinguiram num objetivo de forma negativa e inesperada como é o caso do objetivo 1b e 1a, respetivamente.

Na segunda aula, dia 18 de dezembro de 2018, os objetivos a atingir foram: colocar o instrumento corretamente (2a), conhecimento das cordas Ré, Lá e Mi no instrumento (2b) e na partitura (2c), tocar a peça número dois com o arco (2d) e relembrar a peça número 1 (2e).

Na tabela 5, apresento os resultados obtidos na segunda sessão:

Tabela 10 - Resultados da segunda sessão

		Aluno									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivo	2a	C	C	C	C	CD	C	C	C	C	C
	2b	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	2c	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	2d	CD	C	CD	CD	CD	C	C	CD	C	C
	2e	CD	C	C	C	C	C	C	CD	C	C
Legenda: 2a – colocação do instrumento de forma correta 2b – conhecimento das cordas Ré, Lá e Mi no instrumento 2c – conhecimento das cordas Ré, Lá e Mi na partitura 2d – tocar a peça nº2 com o arco 2e – relembrar a peça nº1											
C – objetivo cumprido						CD – objetivo cumprido com dificuldade					
NC – Objetivo não cumprido											

Fonte: Elaboração do autor.

No final da sessão número dois, é possível verificar que todos os alunos atingiram os objetivos 2b e 2c. Quase todos atingiram o objetivo de tocar com o arco a peça nº1 – 8 alunos em 10 – e, não havendo hipótese de praticar em casa, observa-se uma melhoria geral.

Na execução da peça número 2 com o arco (2d) – objetivo principal da segunda aula – não houve nenhum aluno que não cumprisse o proposto. Desta forma, conclui-se que metade dos alunos executou a tarefa com sucesso e a outra metade com dificuldade.

Na terceira aula, dia 19 de dezembro de 2018, os objetivos a atingir foram: colocar o instrumento corretamente (3a), reconhecer a diferença entre as figuras rítmicas semínima e mínima (3b), utilizar o arco do talão até à ponta (3c), tocar a peça número 3 com o arco (3d) e relembrar as peças números 1 e 2 (3e).

Na tabela 6, apresento os resultados obtidos na terceira sessão:

Tabela 11 - Resultados da terceira sessão

		Aluno									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivo	3a	C	C	C	C	CD	C	C	C	C	C
	3b	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	3c	CD	C	C	C	C	C	C	CD	C	C
	3d	C	C	C	C	C	C	C	NC	C	C
	3e	C	C	CD	C	C	C	C	C	C	C
Legenda: 3a – colocação do instrumento de forma correta 3b – reconhecer a diferença entre a semínima e a mínima 3c – utilizar o arco do talão à ponta 3d – tocar a peça nº3 com o arco 3e – relembrar as peças anteriores											
C – objetivo cumprido CD – objetivo cumprido com dificuldade NC – Objetivo não cumprido											

Fonte: Elaboração do autor.

Na terceira sessão a taxa de sucesso foi bastante alta. Verificou-se que nove em cada dez alunos conseguiu cumprir o objetivo proposto. Houve um aluno que não conseguiu atingir um objetivo – aluno 8. Este insucesso está direcionado com o facto de não conseguir executar corretamente o exercício anterior proposto (3c) e a peça a executar ter como principal objetivo utilizar o arco do talão à ponta. Constatou-se ainda que, apesar de existir uma aluna que continua sucessivamente a colocar o violino de forma incorreta, conseguiu pela primeira vez executar a peça de forma correta.

Na quarta aula, dia 20 de dezembro de 2018, os objetivos a atingir foram: colocar o instrumento corretamente (4a), conseguir mover o arco de forma rápida e lenta (4b),

tocar a peça número quatro com o arco (4c), conseguir retomar o arco (4d), relembrar as peças números 1,2 e 3 (4e).

Na tabela 7, apresento os resultados obtidos na quarta sessão:

Tabela 12 - Resultados da quarta sessão

		Aluno									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivo	4a	C	C	C	C	CD	C	C	C	C	C
	4b	C	C	CD	C	CD	C	C	CD	C	C
	4c	CD	C	CD	CD	CD	C	C	CD	C	CD
	4d	CD	C	C	C	C	CD	C	CD	C	C
	4e	C	C	CD	C	C	C	C	C	C	C
Legenda:											
4a – colocação do instrumento de forma correta						C – objetivo cumprido					
4b – mover o arco de forma lenta e rápida						CD – objetivo cumprido com dificuldade					
4c – tocar a peça nº4 com o arco						NC – Objetivo não cumprido					
4d – conseguir retomar o arco											
4e – relembrar as peças nºs 1,2 e 3											

Fonte: Elaboração do autor.

Na quarta sessão, foi possível observar que a maioria dos alunos demonstrou ter uma postura correta. Os alunos que não conseguiram mover o arco de forma rápida e lenta não conseguiram executar o objetivo proposto seguinte (4c). O desafio de retomar o arco foi fácil de executar e no que diz respeito às peças anteriores nota-se uma evolução.

Na quinta e última aula, dia 21 de dezembro de 2018, os objetivos a atingir foram: colocar o instrumento corretamente (5a) e tocar as peças aprendidas nas aulas anteriores sem a utilização de acessórios de correção técnica: peça n.º 1 (5b-1), peça n.º 2 (5b-2), peça n.º 3 (5b-3), peça n.º 4 (5b-4).

Na tabela 8, apresento os resultados obtidos na quinta sessão:

Tabela 13 - Resultados da quinta sessão

		Aluno									
Objetivo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5a	C	C	C	C	CD	C	C	C	C	C
	5b-1	C	C	CD	C	C	C	C	C	C	C
	5b-2	C	CD	CD	C	C	C	C	CD	C	C
	5b-3	C	C	C	C	CD	CD	C	CD	C	C
	5b-4	CD	C	NC	CD	CD	CD	C	CD	C	CD
Legenda: 5a – colocação do instrumento de forma correta 5b-1 – tocar a peça nº1 sem acessórios 5b-2 – tocar a peça nº2 sem acessórios 5b-3 – tocar a peça nº3 sem acessórios 5b-4 – tocar a peça nº4 sem acessórios C – objetivo cumprido CD – objetivo cumprido com dificuldade NC – Objetivo não cumprido											

Fonte: Elaboração do autor.

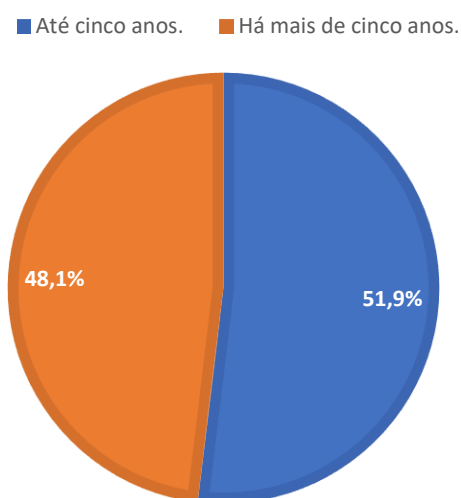
Na última aula, podemos observar que as peças que haviam, sido executadas desde o início do estudo melhoraram significativamente. A taxa de sucesso no objetivo 5b-1 foi de 90% sendo que os restantes 10% não correspondem a insucesso, mas sim a um desempenho positivo menos completo. Os objetivos 5b-2 e 5b-3 – executar as peças números 2 e 3, respetivamente – tiveram ambos uma incidência positiva correspondente a 70% e os outros 30% são positivos, mas não foram desempenhados de forma completamente autónoma e sem dificuldades. Por fim, o objetivo 5b-4 foi-o único que apresentou uma taxa de sucesso negativa: um dos alunos do estudo não conseguiu tocar a última peça. Neste último objetivo verificou-se que a maioria dos alunos apresentaram dificuldades e que três cumpriram o objetivo proposto.



## 4.2. Objetivo secundário – Questionário

Com o objetivo secundário, pretendeu recolher-se informação sobre os acessórios de correção técnica da mão direita partilhados por docentes de violino e viola d'arco, envolvendo um total de 108 inquiridos.

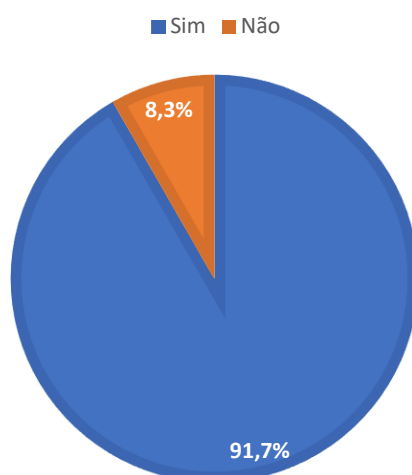
Gráfico 1 - Pergunta 1: Há quantos anos leciona?



Fonte: Elaboração do autor.

Pode verificar-se através do Gráfico 1, que 51,9% dos professores inquiridos lecionam há mais de cinco anos e 48,1% professores não atingiram ainda cinco anos de prática docente.

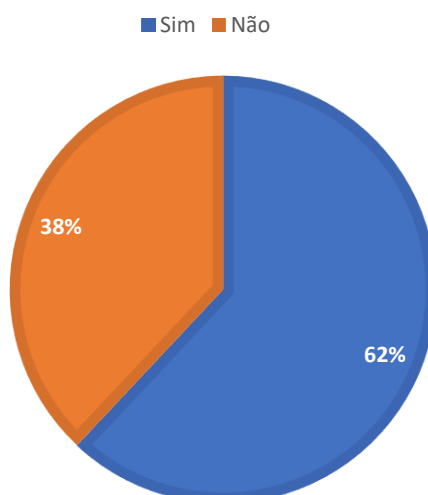
Gráfico 2 - Pergunta 2: Tem conhecimento que existem acessórios de correção técnica para a mão direita?



Fonte: Elaboração do autor.

Pode verificar-se através do Gráfico 2, que 91,7% professores já tinham conhecimento da existência de acessórios de correção técnica para a mão direita e que 8,3% não padeciam desse conhecimento.

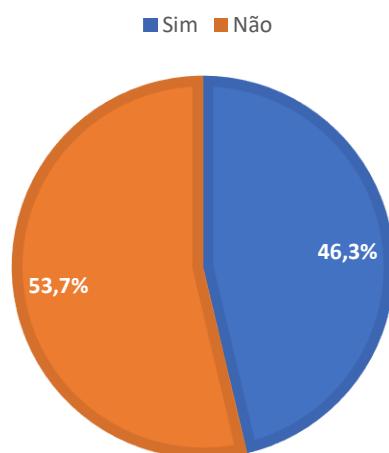
Gráfico 3 - Pergunta 3: Conhece o acessório *Bow Hold Buddies*?



Fonte: Elaboração do autor.

38% dos professores inquiridos não conheciam o acessório em causa e 62% dos restantes já conheciam o acessório (Gráfico 3).

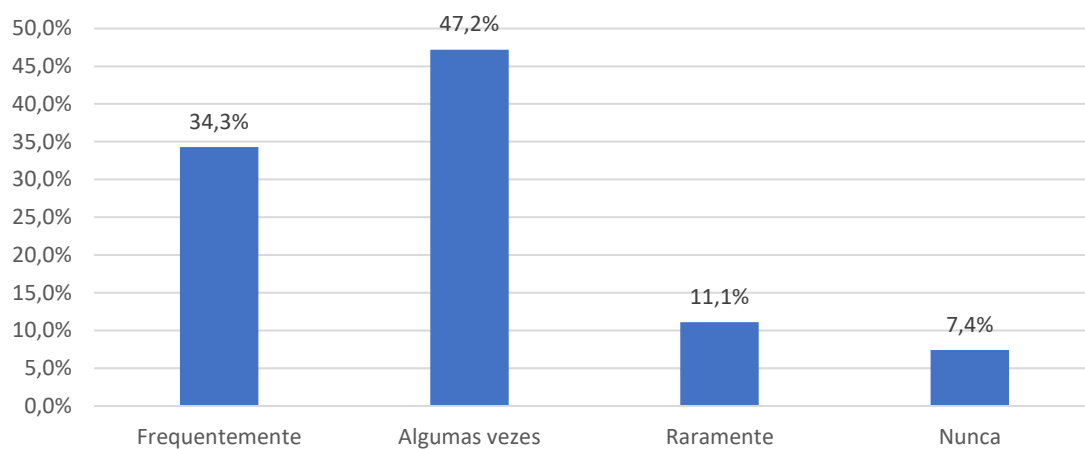
Gráfico 4 - Pergunta 4: Conhece o acessório *ABC – Arm Bow Corrector*?



Fonte: Elaboração do autor.

Com a análise do Gráfico 4, conclui-se que 46,3% professores conhecem o acessório ABC e 53,7% desconheciam existência deste.

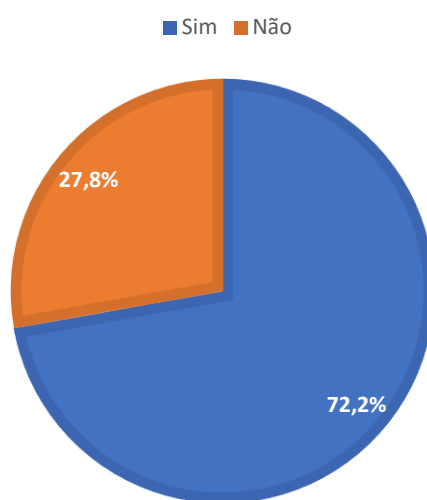
Gráfico 5 - Pergunta 5: Já se deparou com alunos que necessitassem de algum acessório de correção técnica para a mão direita?



Fonte: Elaboração do autor.

Pode verificar-se através do Gráfico 5 que 47,2% dos professores depara-se algumas vezes com alunos que necessitam de acessórios, 34,3% considera que isto acontece frequentemente, 11,1% considera que raramente têm alunos a necessitar de acessórios e os restantes 7,4% correspondem a professores que nunca tiveram alunos que precisassem de acessórios de correção técnica para a mão direita.

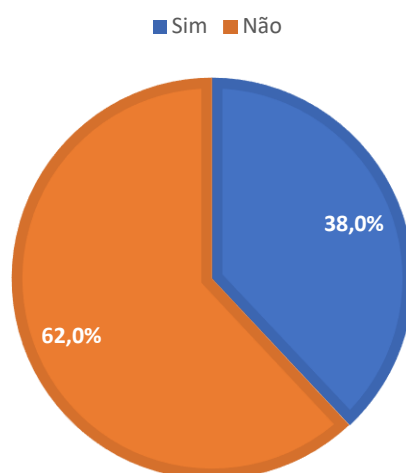
Gráfico 6 – Pergunta 6: Acha que a utilização de acessórios de correção técnica para a mão direita é independente da idade do aluno?



Fonte: Elaboração do autor.

Analisando o Gráfico 6, 72,2% dos professores inquiridos são da opinião de que a utilização de acessórios técnicos de correção da mão direita é independente da idade do aluno.

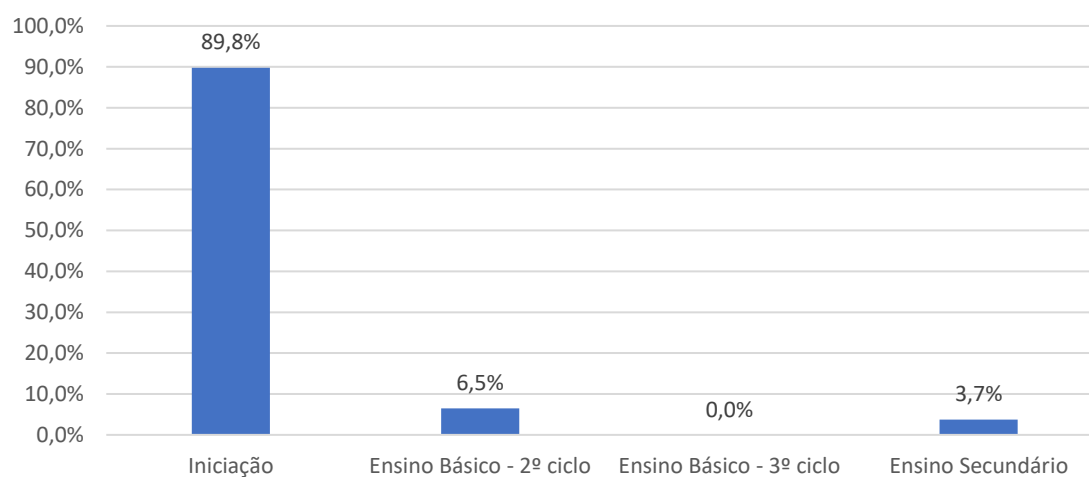
Gráfico 7 - Pergunta 7 - Utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita no início da aprendizagem dos alunos?



Fonte: Elaboração do autor.

Pode verificar-se através do Gráfico 7 que 62% dos professores inquiridos não utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita.

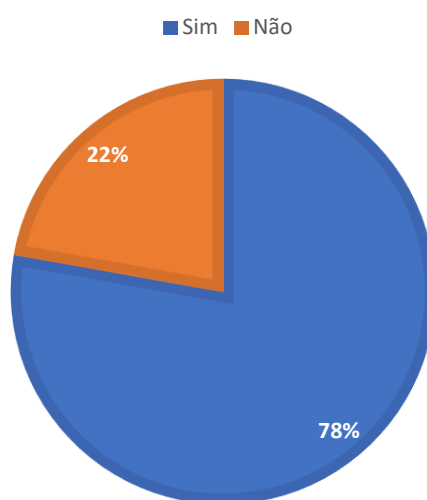
Gráfico 8 - Pergunta 8 - É mais frequente utilizar os acessórios em alunos que se encontram em que nível de aprendizagem?



Fonte: Elaboração do autor.

Através da análise do Gráfico 8 podemos concluir que a maioria dos professores inquiridos utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita no nível da iniciação – 89,8% - sendo que os restantes responderam que utilizaram maioritariamente em alunos do ensino básico do segundo ciclo – 6,5%, em alunos de nível secundário 3,7% e nenhum professor considera relevante utilizar os acessórios no terceiro ciclo do ensino básico.

Gráfico 9 - Pergunta 9: Caso o aluno necessitasse, utilizaria o *Bow Bold Buddies* ou o *ABC – arm bow corrector*?



Fonte: Elaboração do autor.

Conforme pode observar-se no Gráfico 9, 78% dos professores utilizaria os acessórios em questão e 22% não.

Pergunta 10 - Se respondeu «não», procuraria alternativas? Quais?

A questão número 10 obteve um total de 21 respostas. A maioria dos professores refere a utilização de acessórios, mas feitos a partir de materiais do dia a dia, como por exemplo um penso para calos, o uso de fita cola ou o recurso a um espelho.

## 5. Discussão de resultados

Tendo por base a análise de dados, houve várias observações imediatas que constatei. Na primeira aula, todos os alunos tiveram sucesso na colocação da mão direita no arco. Desta forma, ainda que a amostra seja reduzida, é possível relacionar o bom posicionamento da mão e o acessório *Bow Hold Buddies*. Este acessório parece ter um impacto positivo na técnica dos iniciantes e na construção de confiança destes visto serem capazes de colocar a mão corretamente sem a ajuda constante do professor (Clark, 2018). Todavia, um bom posicionamento dos dedos no arco não chega para a produção de um bom som, é necessário que haja resiliência e flexibilidade no funcionamento do braço na sua totalidade desde o ombro à ponta dos dedos ou então o som será agressivo e feio, o arco desajeitado e não controlado (Galamian & Thomas, 2013). É de salientar que o molde da mão que é construído através deste acessório, se baseia nas mudanças que foram ocorrendo entre os séculos XVIII e XX, e acompanha o desenvolvimento técnico violinístico (C. Brown, 2012; Shock, 2014). O autor Clive Brown acrescenta ainda que estas mudanças foram especialmente motivadas por Paganini, através das suas composições, e que, por isso, futuramente os estudantes apresentarão uma técnica que sustente a sua continuação e amadurecimento da sua aprendizagem (C. Brown, 2012).

No que diz respeito à utilização do acessório ABC, houve aspetos positivos, como o paralelismo do arco em relação ao cavalete – expectável –, mas dois aspetos negativos observados em aula: este acessório não corrige o ângulo do braço e, assim, os alunos apresentaram dificuldades em tocar numa só corda; não corrige o movimento natural do ombro de puxar o arco em torno do corpo, verificando-se que quando o braço puxa o arco na direção do chão este fica preso entre as abas de plástico do acessório.

Logo na primeira aula observei que estes acessórios funcionam numa fase inicial, mas não sem a supervisão de um professor. Isto porque ajudam no molde do braço e mão direitos, mas não corrigem totalidade do movimento que é necessário fazer. O acessório BHB não é funcional no que diz respeito ao movimento do pulso e o ABC não corrige a amplitude do braço. Estas falhas permitem que o aluno toque e avance, efetivamente, e podem até estar disfarçadas, mas far-se-ão notar numa fase mais avançada (Young, 1978).

Relativamente às diferentes partes constituintes do braço, foi possível observar que os dedos da mão direita ficam imediatamente nas posições certas através do uso dos

BHB, o pulso pode - ou não - ficar na posição correta, o ângulo do antebraço, por conseguinte, não é corrigido através de nenhum acessório bem como o ombro. A utilização destes dois acessórios em conjunto, de um ponto de vista inicial é errada, pois não permite que o professor diminua o número de erros praticados pelo aluno, apenas facilita o posicionamento dos dedos no arco.

No decorrer das aulas práticas houve vários aspetos que são de salientar:

- A utilização do suporte de uma partitura e cantar as notas visualizadas na pauta: permitiu aos estudantes aprenderem as notas do instrumento visualizando não só as cordas no instrumento, mas também essas mesmas notas na pauta musical. Desta forma foi possível treinar o intelecto dos alunos. Segundo Brown, os estudantes desenvolvem as suas capacidades intelectuais através da leitura musical e esta deve ser feita desde a primeira aula pois a audição e a leitura são inseparáveis. Desde o primeiro momento de aula que o aluno tem à sua frente uma estante e treina não só o que ouve, mas também o que vê, criando a capacidade de ouvir interiormente música escrita (R. A. Brown & Holborn, 1994).

- Utilização de cores nas notas. Esta prática permitiu que a memorização das notas fosse mais rápida pois segundo Brown, recomenda-se a utilização da relação entre cores e notas musicais com crianças de idades inferiores a nove anos num início de aprendizagem (R. A. Brown & Holborn, 1994).

- A não utilização da corda Sol. Relativamente ao chão, o arco pode criar diversos planos aquando a sua posição nas diferentes cordas. O plano da corda Sol, definido pelo braço, é essencialmente paralelo ao chão. As outras três cordas têm outros ângulos, todas inclinadas na direção dos ponteiros do relógio desde a corda Ré à corda Mi. Através da força da gravidade, torna-se mais fácil movimentar o arco nestas cordas pois permite que o violinista, neste caso o aluno, dirija o movimento do braço para o chão mantendo o arco na corda (Swartz, 2003).

- Na primeira sessão, verificou-se que dois dos dez alunos não cumpriram o objetivo de executar a peça nº1 com o arco e ambos se distinguiram num outro objetivo de forma negativa: não conseguiram colocar o violino de forma correta nem distinguir as notas Ré e Lá no instrumento. Desta forma é possível verificar que quando um aluno tem dificuldade em colocar o violino de forma correta, ou não distingue as cordas, afetará a sua capacidade de executar as peças propostas. Com o violino mal posicionado há uma



constante procura pela posição correta e, em consequência disso, um constante reajustamento da posição do arco (Galamian & Thomas, 2013).

- Na segunda aula, e fazendo uma comparação com a primeira, verificou-se que oito em dez alunos atingiram o objetivo de tocar com o arco a peça nº1. Este objetivo, na primeira aula apenas tinha sido cumprido por dois alunos e por seis foi cumprido com alguma dificuldade. Desta forma, pressupõe-se que de uma aula para a outra, não havendo hipótese de praticar em casa, se observa uma melhoria geral.

- Durante a terceira aula foi possível constatar que, depois de algum tempo a absorver a posição do braço e da mão, os alunos tiveram facilidade em tocar a peça cujo ritmo era mais lento – a mínima. O braço e mão já se moviam de forma mais natural e menos robótica. Os alunos demonstraram nesta aula que a flexibilidade do braço, mão e dedos é tão natural para o seu funcionamento como a flexibilidade das pernas, pés e dedos no processo de caminhar (Galamian & Thomas, 2013).

- Na quarta sessão observou-se que a maior os alunos que não conseguiram mover o arco de forma lenta e rápida alternadamente não conseguiram executar o objetivo seguinte proposto – tocar a peça nº4 com o arco. Esta dificuldade prendeu-se com o facto de existirem dois ritmos distintos na peça – semínimas e mínimas – e a consciência rítmica ainda não estar bem desenvolvida.

- Na última sessão, onde pude observar se os acessórios sortiram o efeito desejado, verifiquei que retirar todos os acessórios ao mesmo tempo não resulta. A reação dos alunos foi de total desconhecimento da técnica adquirida nas últimas aulas. Desta forma tive de recolocar os acessórios e criar uma dinâmica em aula diferente. Comecei por retirar o ABC e, mantendo as duas peças dos *Bow Hold Buddies*, fiz exercícios de cordas soltas com os alunos para que ganhassem confiança de tocar sem o acessório de correção técnica. Inicialmente tiveram alguma dificuldade em manter o arco paralelo, mas rapidamente começaram a utilizar o arco quase na totalidade do talão à ponta. De seguida, retirei o sapo e mantive o peixinho dos BHB, pois o dedo mindinho é o dedo que geralmente precisa de um apoio maior. Isto verifica-se porque aquando da utilização do arco na ponta o dedo mindinho é o que altera mais a sua forma arredondada. Segundo Galamian, se o dedo mindinho for colocado muito longe do dedo anelar tornar-se-á muito rígido e bloqueado perdendo a sua flexibilidade; Se estiver demasiado próximo do dedo anelar adquire uma forma demasiado curva e bloqueia o seu funcionamento de igual

forma (Galamian & Thomas, 2013). Sempre que se retirava um acessório, ou uma parte deste, a reação dos alunos foi sempre de regressão (apesar de facilmente contornável). Retirados todos os acessórios e as suas partes complementares a reação dos alunos foi positiva. O movimento de utilizar o arco todo foi o desafio mais complicado que tiveram pois o braço mexia ainda de forma mecânica. Aquando da execução das peças, a taxa de sucesso foi bastante elevada, sendo que as três primeiras peças - onde não havia distinção rítmica – foram executadas de forma positiva: o arco estava paralelo, o som não estava livre de ruídos, mas era um som aceitável para a idade dos estudantes, e o braço, pulso e dedos estavam funcionáveis. Isto verifica-se porque ao longo das aulas anteriores estas peças foram sendo lembradas e, como é referenciado por Suzuki, esta aprendizagem requer tempo, mas gradualmente a capacidade de execução desenvolve-se sendo uma questão de paciência e repetição (Suzuki & Suzuki, 1983:6). Na última peça, um dos alunos não conseguiu cumprir o objetivo de a executar e a maioria dos restantes alunos apresentaram dificuldades. Do meu ponto de vista, isto aconteceu porque foi a peça com que tiveram menos contato e também porque exigia um conhecimento rítmico mais aprofundado.

Relativamente ao questionário – objetivo secundário desta investigação -, a adesão a este foi bastante positiva. O total de respostas obtidas compreendeu um grupo homogêneo de professores pois tanto responderam docentes em início de carreira como docentes com mais de cinco anos de serviço. O questionário foi estendido a professores de violino e viola d'arco pois ambos os instrumentos compreendem uma forma de colocação da mão direita idêntica e pouco natural (Lamb, 1984).

Mais de 90% dos professores inquiridos tinha conhecimento da existência de acessórios de correção técnica da mão direita, mas relativamente aos objetos em causa observa-se um maior conhecimento dos BHB – cerca de 62% - em relação ao ABC – cerca de 47%. Isto permite-me sugerir que as causas destas percentagens podem estar relacionadas com três fatores distintos. Em primeiro lugar, de um ponto de vista técnico, conseguir manter o arco paralelo ao cavalete é uma aptidão que as crianças conseguem obter de forma mais imediata porque quando o fazem de forma incorreta produzem um som menos agradável. Desta forma conseguem procurar, através da prática, o som que desejam. No que diz respeito ao posicionamento dos dedos no arco, não é algo tão fácil de ser percebido pelo aluno, isto porque os alunos conseguem tocar com a mão colocada de forma errada, só mais tarde é que terão dificuldade em executar diferentes

golpes de arco. Outra das causas que associo ao conhecimento destes acessórios dever-se-á ao marketing que é feito. Não é algo comum de se ver nas escolas, apesar de os professores terem conhecimento dos acessórios. Outra razão que, aparentemente, pode estar relacionada é o facto da comercialização destes objetos só ser feita online.

Cerca de 80% dos professores que responderam a este questionário depara-se com alguma frequência com alunos que necessitem de acessórios de correção técnica da mão direita, muito embora apenas 38% é que os utiliza como meio para resolução de problemas técnicos. Está percentagem faz-me pressupor que o número de professores que utiliza estes acessórios é tão baixo devido a não existem estudos que comprovem a eficiência da utilização deste tipo de objetos. Por essa razão, os professores não credibilizam a funcionalidade dos acessórios em estudo e, consequentemente, não adotam a sua utilização para a sua prática pedagógica.

No que diz respeito à idade indicada para a utilização dos acessórios de correção técnica da mão direita, 62% dos inquiridos assumem como independente a relação entre o uso do acessório e a idade do estudante. Posto isto, verifico que qualquer pessoa pode utilizar estes objetos seja numa fase infantil, como juvenil ou adulta. Isto porque, não só os acessórios permitirão iniciar a aprendizagem do violino tecnicamente correta, mas também permitirão corrigir técnicas erradas adquiridas e automatizadas ao longo do tempo de estudo do instrumento. Ainda assim, quase a totalidade dos inquiridos – 90% - utiliza estes acessórios em alunos em iniciação. Isto porque são os alunos que têm menos compreensão a nível linguístico e, por conseguinte, a explicação do posicionamento da mão direita pode ser complicado do ponto de vista de um professor (Artemyeva, 2013). Parece-me que há outras razões associadas ao uso destes objetos no início de aprendizagem como o facto de as crianças estarem menos predispostas à correção do erro e assimilarem ideias com mais flexibilidade (Holt, 2017). Em adição, há outra possibilidade para esta percentagem, que é o facto de, em casa, os pais conseguirem ajudar melhor os seus filhos no estudo de um instrumento visto que, à priori, terão poucos conhecimentos sobre a técnica específica do violino.

Na pergunta “Caso o aluno necessitasse, utilizaria o *Bow Bold Buddies* ou o *ABC – arm bow corrector?*”, 78% dos professores responderam “sim”. Esta maioria prende-se com a aceitação que estes acessórios têm por parte dos professores e, também, porque a necessidade de formar alunos tecnicamente corretos é muito elevada.

Na última resposta deste questionário – pergunta de resposta aberta -, os docentes inquiridos deram o seu parecer quanto à não-utilização destes acessórios de correção técnica. Depois de verificar todas as respostas, as conclusões que se averiguam são: o método utilizado por cada professor – tanto houve respostas de professores que arranjavam objetos substitutos para estes acessórios, feitos por materiais do dia-a-dia, como professores que preferem seguir as metodologias antigas e preferem que os alunos aprendam de forma natural sem recorrer a recursos exteriores ao instrumento. Outras das razões apresentadas foi o não haver estudos suficientes na área e de não se venderem em lojas físicas – só através da internet –, o que não só limita o tempo de chegada deste objeto como se gera uma nova problemática em relação ao preço.

## **6. Limitações e possibilidades futuras**

No desenvolvimento da esquematização desta investigação houve limitações que não pude contornar, nomeadamente no que diz respeito ao local, à amostra e ao tema em si.

O local escolhido para esta investigação foi um Centro Social Paroquial e Centro de Atividades de Tempos Livres, pertencentes a uma junta de freguesia no distrito de Lisboa, como o nome indica é um local de ocupação dos tempos livres. Desta forma, como o estudo foi realizado na primeira semana de férias letivas alusivas à época natalícia, o centro dispunha de muitas atividades para as crianças. Na semana da investigação, haviam todos os dias atividades, ora da parte da manhã, ora da parte da tarde. Esta limitação levou-me a selecionar apenas 10 alunos para que pudesse lecionar as aulas num destes períodos diários disponíveis.

A amostra escolhida para este estudo de caso era composta na totalidade por crianças, como referido em cima. Desta forma podemos considerá-la uma limitação, mas também um ponto forte. Uma limitação por impedir que as aulas fossem exatamente iguais ou tivessem a mesma duração - existem sempre crianças mais curiosas e que, por essa razão, façam mais perguntas, ou crianças mais tímidas e que, por isso, demorem mais tempo a dar uma resposta, entre outras características. Todavia, podemos também considerá-la como um ponto forte visto que as crianças absorvem a informação de forma muito mais célere que os adultos e têm uma aprendizagem motora muito acelerada (Holt, 2017).

A observação e registo do material recolhido caracteriza o estudo como tendo um carácter subjetivo especialmente na avaliação das principais variáveis pois a verificação é certificada através da observação e baseada na minha opinião enquanto violinista e professora de violino.

Também o tema da investigação se apresenta como uma limitação pois há alguma falta de informação sobre a temática em estudo.

Admitindo que o número da amostra é algo reduzido e que teria sido ideal o estudo com um maior número de crianças, dadas as características da amostra em estudo, considero que a dimensão da amostra já permite verificar tendências e servir de indicação para estudos futuros.

Neste sentido, esta investigação tem um campo de possibilidades para prosseguir e motivar outros autores a iniciar estudos sobre os acessórios de correção técnica da mão direita: *Bow Hold Buddies* e *ABC – Arm Bow Corrector*. Nomeadamente estudos que incidam na sua credibilidade, funcionalidade, impacto motivacional, entre outros relacionados com os acessórios para ajudar não só as crianças a terem um desenvolvimento exponencial - eliminando a hipótese de falha -, mas também para ajudar os profissionais de ensino a estruturarem a sua aula de forma mais eficiente.

## Conclusão

Nesta última parte são apresentadas as considerações finais do estudo, estabelecendo uma ponte entre as questões de partida, os resultados obtidos e a literatura, tendo presente que o número da amostra é algo reduzido mas considerando que a dimensão da amostra já permite verificar tendências.

Relativamente à aceleração do processo mecânico da mão direita e à importância da utilização de acessórios de correção técnica da mão direita no início de aprendizagem de um estudante de violino, a minha conclusão é que os acessórios aceleram o processo de aprendizagem porque moldam a mão e braço direitos, mas não corrigem todo o processo mecânico inerente.

Com a utilização do acessórios *Bow Hold Buddies* a mão fica no molde correto, mas não incita ao movimento do pulso direito tornando-o rígido. O acessório ABC, do meu ponto de vista enquanto docente, funciona, mas carece de correção técnica. Penso não estar bem desenhado e não cumprir com a sua missão principal de manter o arco perpendicular ao violino. O ângulo do braço direito não fica corrigido - é necessário que o professor esteja constantemente a dar atenção ao aluno – e, se o aluno não movimentar o braço na direção correta, o arco prende nos dois aros de plástico do acessório e não desliza.

No que diz respeito ao ponto de vista do docente, os acessórios podem ser utilizados, mas não sem a supervisão do professor ou de alguém capaz de corrigir os problemas adjacentes do uso dos acessórios. Atualmente, 60% dos professores não utiliza estes acessórios em contexto de aula pelas mais distintas razões tais como não terem conhecimento dos acessórios, acharem que não há estudos que comprovem a sua eficiência, haver alternativas baseadas em objetos do dia-a-dia ou por não acharem relevante.

Os resultados obtidos sugerem que a utilização destes dois acessórios em conjunto é funcional, mas deficitária. Os alunos evoluíram conseguindo movimentar o arco e colocar a mão de forma correta no arco. Todavia, quando se apresenta uma nova realidade aos alunos – tocar sem acessórios – estes apresentam uma regressão não querendo abandonar aquela “muleta”.

Apesar das dificuldades acima apresentadas os resultados obtidos nesta investigação são de grande interesse, válidos e com bastante utilidade futura para professores de violino e viola d'arco.



## Referências bibliográficas e Webgrafia

- Artemyeva, T. V. (2013). Peculiarities of primary school children figurative speech comprehension. *World Applied Sciences Journal*, 27(6), 738-741.
- Brito, M. C. (2011). *O Meu Primeiro Livro de Violino*.
- Brown, C. (2012). Physical parameters of 19th and early 20th-century violin playing. Retrieved August, 1, 2013.
- Brown, R. A., & Holborn, E. I. (1994). The Colour Strings Method for the Young Violinist. *American String Teacher*, 44(2), 53-57.
- Calissendorff, M. (2006). Understanding the learning style of pre-school children learning the violin. *Music Education Research*, 8(1), 83-96.
- Clark, M. C. (2018). *Bow Hold Buddies: An Efficient Approach for Right Hand Formation*: California State University, Long Beach.
- Colledge, K., & Colledge, H. (1988). *Stepping stones: for violin og klaver*: Boosey & Hawkes.
- Decreto-Lei n.o 18:881 de 25 setembro (1930) do Ministério da Instrução Pública. *Diário da República: I série*, N.o 223 (22-09-1930).
- Decreto-Lei n.o 310/83 de 1 de julho (1983) do Ministério das Finanças e do Plano, da Educação e da Reforma Administrativa. *Diário da República: I série*, N.o 149 (01-07- 1983).
- Decreto-Lei n.o 344/1990 de 2 de novembro (1990) do Ministério da Educação. *Diário da República: I série*, N.o 253 (02-11-1990).
- Decreto-Lei n.o 240/2001 de 17 de agosto (2001) do Ministério da Educação. *Diário da República: I série-A*, N.o 201 (30-08-2001).
- Decreto-Lei n.o 79/2014 de 14 de maio (2014) do Ministério da Educação e Ciência. *Diário da República: 1.a série*, N.o 92 (14-05-2014).
- de Lemos, M. S. (2005). *Motivação e aprendizagem. Psicologia da educação: Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*.
- De Sorbier, F., Shiino, H., & Saito, H. (2012). Violin pedagogy for finger and bow placement using augmented reality. Paper presented at the Proceedings of The 2012 Asia Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference.

- Estanqueiro, A. (2010). Boas práticas na educação—o papel dos professores. Barcarena: Editorial Presença.
- Galamian, I., & Thomas, S. (2013). Principles of Violin Playing and Teaching: A natural approach to mastering the violin: Echo Point Books & Media, LLC Brattleboro, Vermont.
- Gholson, S. A. (1995). Proximal positioning: A strategy of practice in expert violin pedagogy.
- Gholson, S. A. (1998). Proximal positioning: A strategy of practice in violin pedagogy. *Journal of Research in Music Education*, 46(4), 535-545.
- Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social: 6. ed. Editora Atlas SA.
- Hamann, D. L., & Gillespie, R. (2009). Strategies for teaching strings: Building a successful string and orchestra program: Oxford University Press, USA.
- Harman, A. (2015). The True Beginning: Before the Method Book, Curriculum and lesson plans for the first weeks of your beginning string orchestra class.
- Holt, J. (2017). How children learn: Hachette UK.
- Kempter, S. (2003). How muscles learn: teaching the violin with the body in mind: Alfred Music Publishing.
- Kimmons, R., & Brons, M. (2012). Bow hold training device. In: Google Patents.
- Lamb, N. (1984). Guide to teaching strings (4<sup>th</sup> ed.). In: Dubuque, LA: William C. Brown.
- Llobet, J. R. (2017). The musician's body: A maintenance manual for peak performance: Routledge.
- Lopes, J., & Silva, H. (2010). O professor faz a diferença. Lisboa: Lidel.
- Lourenço, A. C. M., & Neto, T. (2016). As etapas iniciais da aprendizagem do violino segundo o método Suzuki: o caso particular da utilização dos acessórios musicais.
- Menuhin, Y. (1981). Violin: six lessons with Yehudi Menuhin: Singapore Books.
- Niles, L. (2015). Teaching with Pedagogical Props from Your Local Store - ASTA 2015. Retrieved from [www.violinist.com](http://www.violinist.com)
- Pereira, H. d. C. (2015). O processo de memorização na aprendizagem do instrumento
- Reynolds, C. A. (2018). The String Teacher's Toolbox: An Investigation of the Use of Teaching Aids to Develop Left and Right Hand Set-Up in Beginning String Students. The University of the Arts,

- Rolland, P., Mutschler, M., & Hellebrandt, F. A. (1974). *The teaching of action in string playing: Developmental and remedial techniques [for] violin and viola (Vol. 1)*: Illinois String Research Associates.~
- Rozmajzl, M., & Boyer-White, R. (1990). *Music Fundamentals, Methods, and Materials for the Elementary Classroom Teacher*: ERIC.
- Selby, C. (2017). *Habits of a successful orchestra director: Helpful tips and practical strategies for improving string instruction*. Chicago, IL: GIA Publications.
- Shock, S. A. (2014). *Violin pedagogy through time: The treatises of Leopold Mozart, Carl Flesch, and Ivan Galamian*.
- Suzuki, S., & Preucil, W. (2007). *Suzuki violin school: violin part (Vol. 1)*: Alfred Music Publishing.
- Suzuki, S., & Suzuki, W. (1983). *Nurtured by love: The classic approach to talent education*: Alfred Music.
- Suzuki S. (2019). <https://arm-bow-corrector.com/> (acedido Abril, 2019)
- Swartz, J. W. (2003). *Perspectives of violin pedagogy: A study of the treatises of Francesco Geminiani, Pierre Baillot, and Ivan Galamian, and a working manual by Jonathan Swartz*.
- Tucker, A. (1981). Music and the teaching of reading: A review of the literature. *Reading Improvement*, 18(1), 14.
- Young, P. (1978). *Playing the string game: Strategies for teaching cello and strings*: University of Texas Press.

## **Anexos**

### **Anexo A – Consentimento informado para estudo de caso**

CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE PARA PARTICIPAÇÃO EM ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO (de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo)

**Título do estudo:** Iniciação ao violino – Acessórios de correção técnica da mão direita.

**Enquadramento:** Esta investigação é feita pela aluna Ana Carolina Martins Nogueira Damásio no âmbito da unidade curricular de Mestrado integrada no Curso de Ensino de Música do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares, sob orientação do Professor Doutor Rui Pereira Jorge.

**Explicação do estudo:** O estudo consiste em aulas individuais de violino, com a duração de 20 minutos cada, a terem lugar no Centro Social Paroquial de [REDACTED], diariamente, entre os dias de 17 e 21 de Dezembro. A recolha de dados será feita por gravação vídeo e áudio e, em momento algum será divulgada a identidade dos participantes. Todas as gravações serão destruídas após a defesa da tese – final do ano civil de 2019.

**Condições e financiamento:** A participação nesta investigação é de carácter voluntário e gratuito e serão fornecidos, em aula, os materiais necessários à recolha de dados: violino, arco, almofada e objetos de melhoria técnica: *abc – Arm Bow Corrector* e *Bow Hold buddies*. A seleção de candidatos será feita de forma aleatória.

**Confidencialidade e anonimato:** Todos os dados recolhidos em contexto de aula serão para uso exclusivo do presente estudo. Não será mencionada em nenhum momento ou lugar a identificação das crianças que participam nesta investigação.

#### **Identificação do investigador:**

Nome: Ana Carolina Martins Nogueira Damásio

Profissão: Estudante de Mestrado em Ensino de Música no ISEIT e Professora de violino.

Local de Trabalho: Docente na Escola de Música do Conservatório Nacional – Projeto

Orquestra Geração, Conservatório de Música de Lisboa e Conservatório de Música de Mafra.

Contacto telefónico: [REDACTED]

Endereço electrónico: [REDACTED]

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

### **A Aluna/Investigadora**

---

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar que o meu educando participasse neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito que o meu educando participe neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

**Nome do Encarregado de Educação:** \_\_\_\_\_

**Grau de Parentesco:** \_\_\_\_\_

**B.I./C.C. N.º:** \_\_\_\_\_ **Data de Validade:** \_\_\_\_\_

**Nome do Educando:** \_\_\_\_\_

**O E.E.**

---

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINAS E FEITO EM TRIPLICADO: UMA VIA PARA A INVESTIGADORA, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE E OUTRA PARA O CENTRO DE ATIVIDADES DE TEMPOS LIVRES DO CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE [REDACTED].

## **Anexo B – Pedido de autorização para realização de investigação**

Exmas. Presidentes do Centro Social Paroquial de [REDACTED] e Centro de Atividades de Tempos Livres,

Assunto: Pedido de autorização para realização de investigação

Lisboa, 14 de Novembro de 2018

Eu, Ana Carolina Martins Nogueira Damásio, venho por este meio solicitar a colaboração da vossa instituição, no sentido de realizar recolha de dados para fins de investigação relativa à unidade curricular de Mestrado integrada no Curso de Ensino de Música do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares, sob orientação do Professor Doutor Rui Pereira Jorge. Os dados recolhidos são confidenciais e, em momento algum, os participantes serão identificados, acrescentando ainda sob compromisso de honra que o funcionamento da instituição não será posto em causa.

No âmbito de uma investigação subjugada ao tema “Iniciação ao violino – Acessórios de correção técnica da mão direita”, pretende-se avaliar 10 crianças a frequentar o primeiro ano de escolaridade obrigatória. A data da recolha de dados será feita diariamente entre os dias 17 e 21 do mês de Dezembro e consistirá numa aula individual de violino, com cada elemento da amostra, com a duração de 20 minutos.

Com os meus melhores cumprimentos,

Ana Carolina Damásio

## Anexo C – Inquérito

### Iniciação ao violino

#### Acessórios de correção técnica da mão direita

Este inquérito foi realizado no âmbito da unidade curricular de Mestrado integrada no Curso de Ensino de Música do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares.

O tema da minha investigação é Iniciação ao violino – Acessórios de correção técnica da mão direita.

Os acessórios de correção técnica para a mão direita que utilizei foram os *Bow Hold Buddies* e *ABC – Arm Bow Corrector*.

Os *Bow Hold Buddies* são um acessório que se coloca no arco de modo a que a mão fique moldada na posição de pronta a tocar. O *ABC – Arm Bow Corrector* é um acessório que se coloca no ponto do violino cuja função é manter o arco paralelo ao cavalete.

Este questionário é composto por 10 questões e demora, aproximadamente, 5 minutos a ser respondido.

Agradeço a sua colaboração.

1) Há quantos anos lecciona?\*

☐ Até cinco anos

☐ Há mais de cinco anos

2) Tem conhecimento que existem acessórios de correção técnica para a mão direita?\*

☐ Sim

☐ Não

3) Conhece o acessório *Bow Hold Buddies*?\*

☐ Sim

- ☐ Não
- 4) Conhece o acessório *ABC – Arm Bow Corrector*?\*
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 5) Já se deparou com alunos que necessitassem de algum acessório de correção técnica para a mão direita?\*
- ☐ Frequentemente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- 6) Acha que a utilização de acessórios de correção técnica para a mão direita é independente da idade do aluno?\*
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 7) Utiliza acessórios de correção técnica para a mão direita no início da aprendizagem dos alunos?\*
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 8) É mais frequente utilizar em alunos que se encontram em que nível de aprendizagem?\*
- ☐ Iniciação
- ☐ Ensino básico – 2º Ciclo
- ☐ Ensino básico – 3º Ciclo
- ☐ Ensino secundário
- 9) Caso o aluno necessitasse, utilizaria o *Bow Hold Buddies* ou o *ABC – Arm Bow Corrector*?\*
- ☐ Sim
- ☐ Não



10) Se respondeu «não», procuraria alternativas?

---

## Anexo D - Declaração do programa de formações 2018/2019



### **ORQUESTRA GERAÇÃO** Programa de Formações 2018/2019

Certifica-se que:

ANA CAROLINA DAMÁSIO,  
docente contratado para a Orquestra Geração pela Escola de Música do Conservatório Nacional, realizou no ano lectivo de 2018/2019 as seguintes formações, num total de 27 horas:

#### **PRÁTICA ORQUESTRAL E GESTÃO DE CONJUNTOS NA OG**

Direção de orquestra - 5 horas (16 e 17 de Outubro de 2018, 20:30/23:00), ministrada pelo maestro Pedro Neves

Direção de orquestra e preparação da prática orquestral - 8 horas (25 das 21:00/23:00 e 27 de Outubro de 2018, das 11:15/12:45, 14:15/15:45, 16:00/17:30, 17:45/19:15), ministrada pelo maestro Jesús Olivetti

#### **PRÁTICAS E DIDÁTICAS MUSICAIS**

Neuromotricidade e música: recursos musicais através do Método BAPNE – 12 horas (9:30/13:30/ e 15:00/19:00, 22 de junho; 10:00/14:00, 23 de junho), ministrada pelo professor Javier Romero Naranjo (Universidade de Alicante)

#### **DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS E DE INTERVENÇÃO NAS ESCOLAS**

Orquestra Geração – entre o social e o musical - 2 horas (9:00/11:00, 27 de Outubro de 2018), ministrada por Helena Lima

25 de Junho de 2019


O adjunto da direção da EAMCN

António Wagner Diniz

## Anexo E – Site oficial do acessório *Bow Hold Buddies*

[←](#) Bow Hold Buddies® for Violin / Viola (Available in 5 colors) - Things 4 Strings  
www.things4strings.com [↻](#) [🔖](#)

[f](#) [t](#) [in](#) [v](#) [ig](#) | [SEARCH](#) [SIGN IN or REGISTER](#) [CART](#)



[SHOP](#) [FOR PARENTS](#) [FOR TEACHERS](#) [DEALER LOCATOR](#) [INTERNATIONAL](#) [ABOUT](#) [BLOG](#) [CONTACT US](#)

Home / Shop / Bow Hold Buddies® for Violin / Viola (Available in 5 colors)

### Bow Hold Buddies® for Violin / Viola (Available in 5 colors)

★★★★★ (11 reviews) [Write a Review](#)







**SKU:**  
BHB

**Benefits:**







- Flexes thumb to touch intersection of frog and stick
- Supports curved pinky
- Positions and supports all fingers of the right hand
- Fingers still contact bow in all the customary places
- Universal Fit -- for child to adult hand sizes

**Features:**

- Fits all bow sizes
- Made in the USA
- Manufactured of the finest medical grade silicone rubber
- No latex allergy concerns
- Durable and Dishwasher Safe



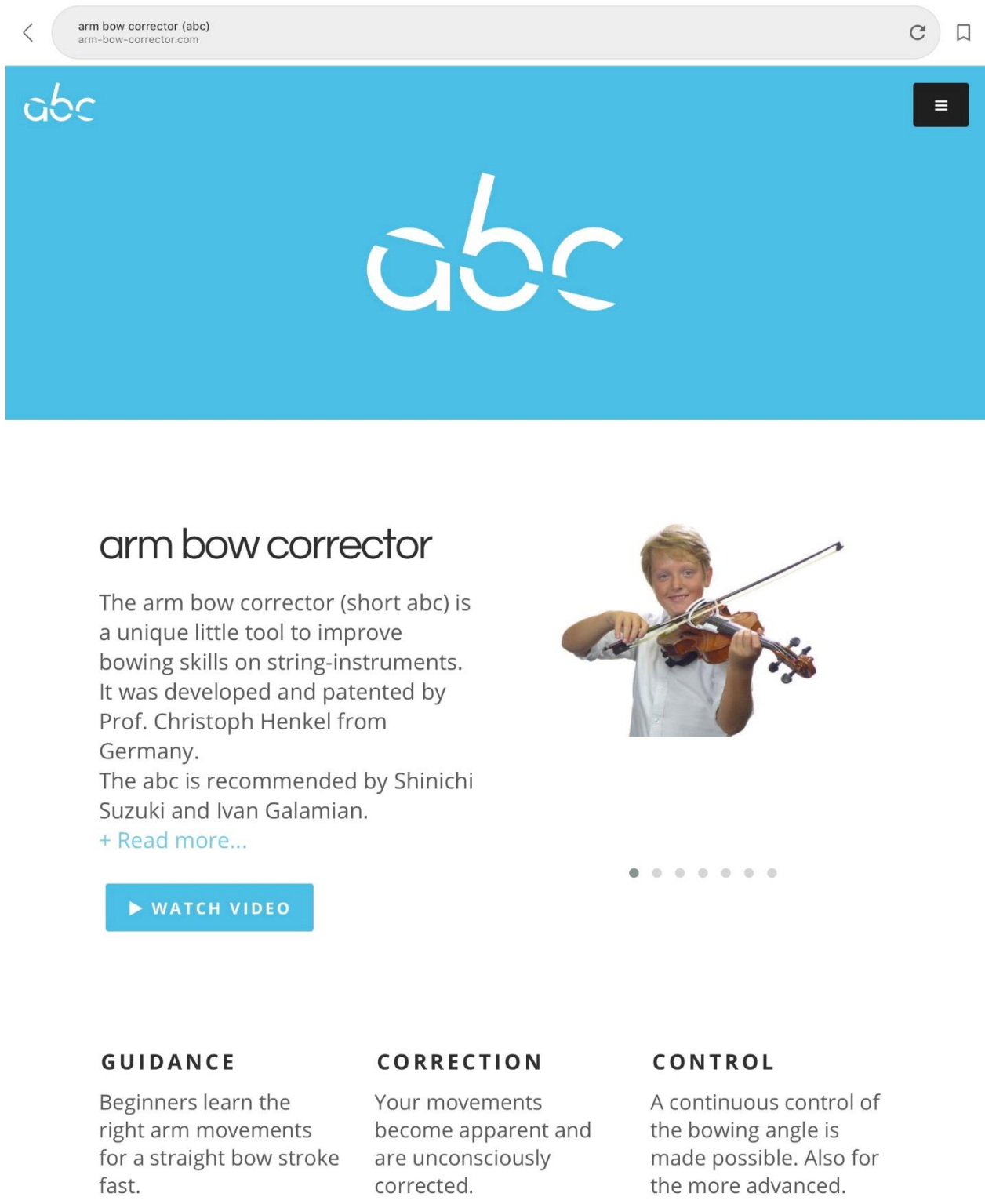
**Color:** Required


**Quantity:**


1

## Anexo F – Site oficial do acessório ABC – *Arm Bow Corrector*



arm bow corrector (abc)  
arm-bow-corrector.com







### arm bow corrector

The arm bow corrector (short abc) is a unique little tool to improve bowing skills on string-instruments. It was developed and patented by Prof. Christoph Henkel from Germany.

The abc is recommended by Shinichi Suzuki and Ivan Galamian.

[+ Read more...](#)





● ● ● ● ● ● ●

#### GUIDANCE

Beginners learn the right arm movements for a straight bow stroke fast.

#### CORRECTION

Your movements become apparent and are unconsciously corrected.

#### CONTROL

A continuous control of the bowing angle is made possible. Also for the more advanced.

## Anexo G – Patente *Bow Hold Buddies*



US 20110094365A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**  
**Kimmons et al.**

(10) **Pub. No.: US 2011/0094365 A1**

(43) **Pub. Date: Apr. 28, 2011**

(54) **BOW HOLD TRAINING DEVICE**

**Publication Classification**

(75) Inventors: **Ruth Kimmons**, West Orange, NJ (US); **Martha Brons**, Greenville, SC (US)

(51) **Int. Cl.**  
**G10D 3/16** (2006.01)  
**G09B 15/06** (2006.01)

(73) Assignee: **THINGS 4 STRINGS, LLC**, West Orange, NJ (US)

(52) **U.S. CL.** ..... **84/325; 84/465**

(21) Appl. No.: **12/990,008**

(57) **ABSTRACT**

(22) PCT Filed: **Feb. 4, 2009**

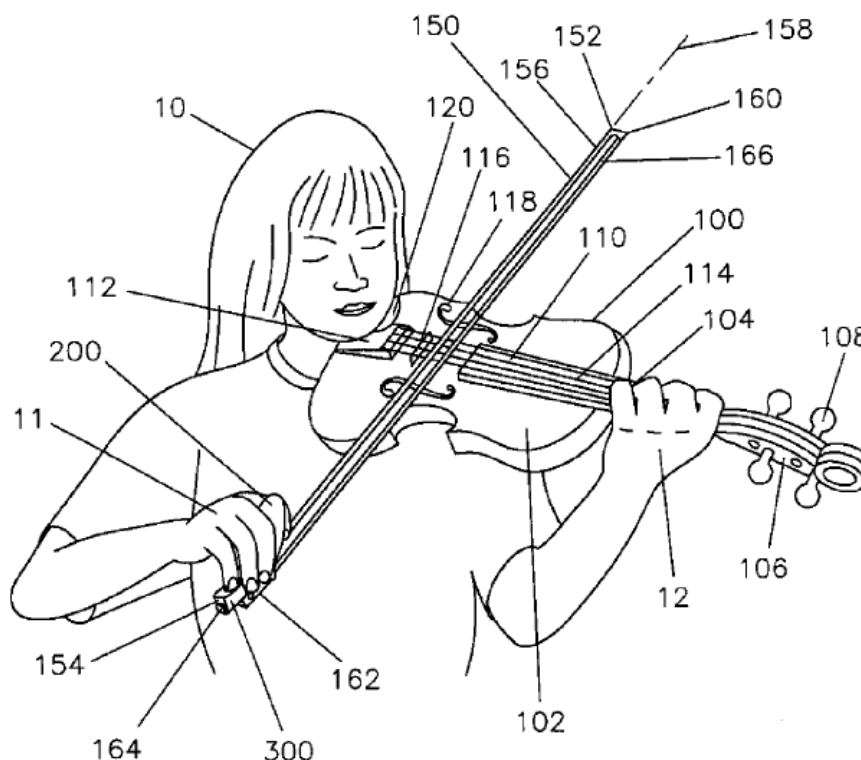
(86) PCT No.: **PCT/US09/33025**

§ 371 (c)(1),  
(2), (4) Date: **Jan. 12, 2011**

### **Related U.S. Application Data**

(60) Provisional application No. 61/125,876, filed on Apr. 29, 2008, provisional application No. 61/132,443, filed on Jun. 18, 2008.

Training devices for facilitating proper bow holds on bow sticks of bowed stringed instruments. An exemplary training device may include a fingers stabilizer having a body with one or more thumb opening walls that define a thumb opening in the body. The thumb opening walls and/or the thumb opening may guide a thumb to the bow stick and position an end of the thumb at an approximate intersection of a bow stick frog and a bow stick shaft. The body may also include a finger separator that helps position an index finger and a middle finger on the bow stick. The fingers stabilizer may also have contact areas for positioning a ring finger and a pinky finger on the bow stick.



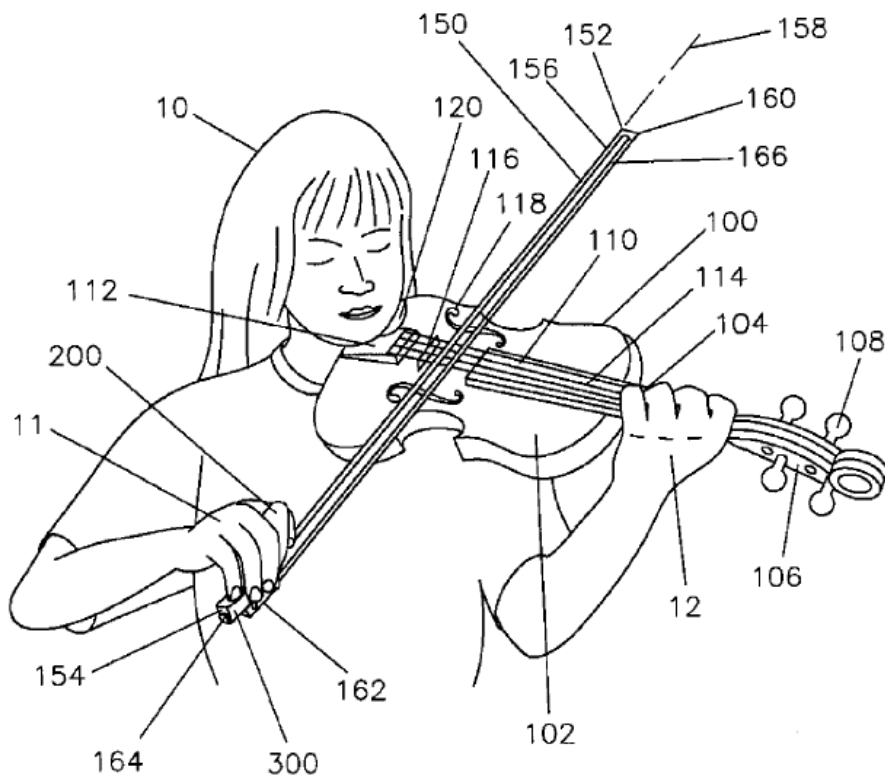


FIG. 1

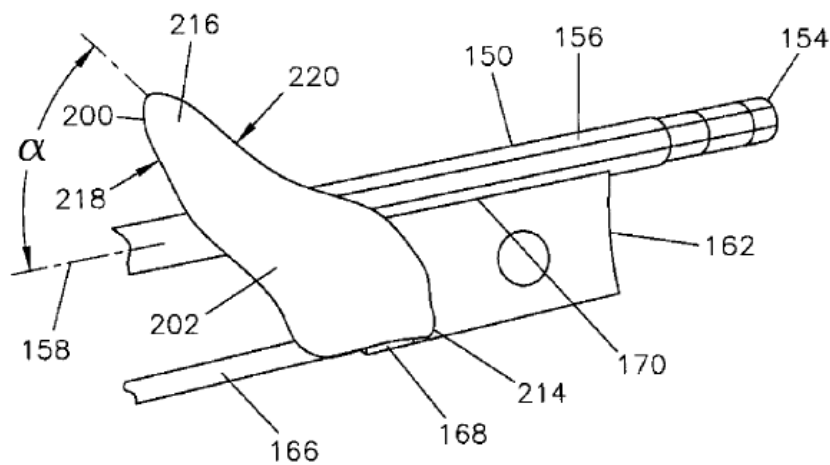


FIG. 2A

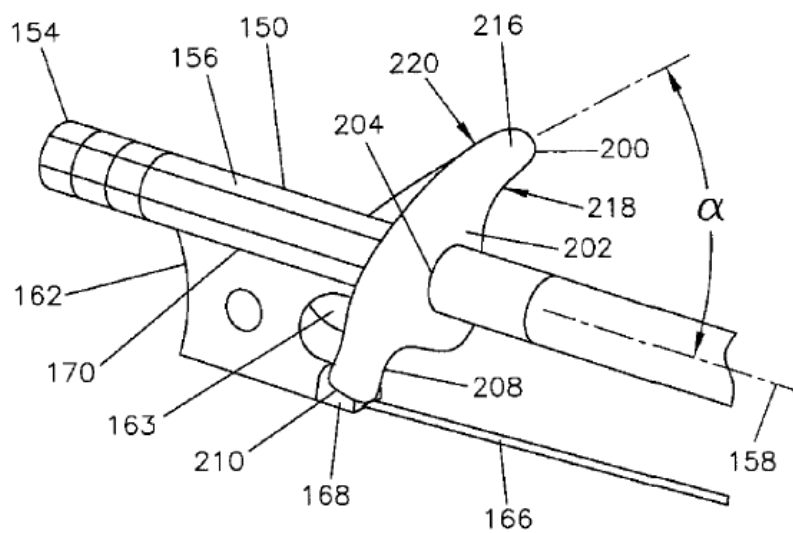


FIG. 2B

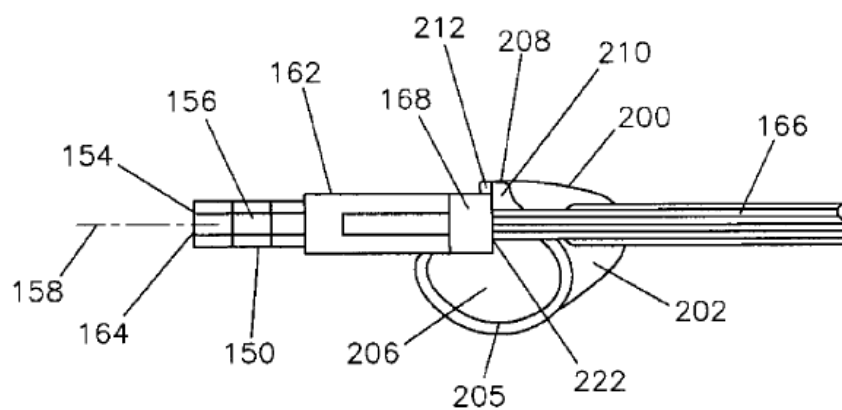


FIG. 2C

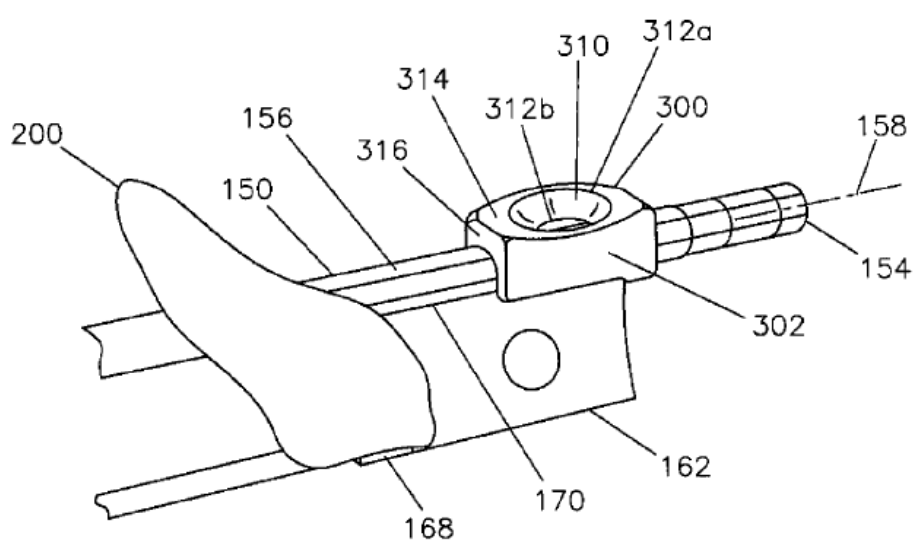


FIG. 3



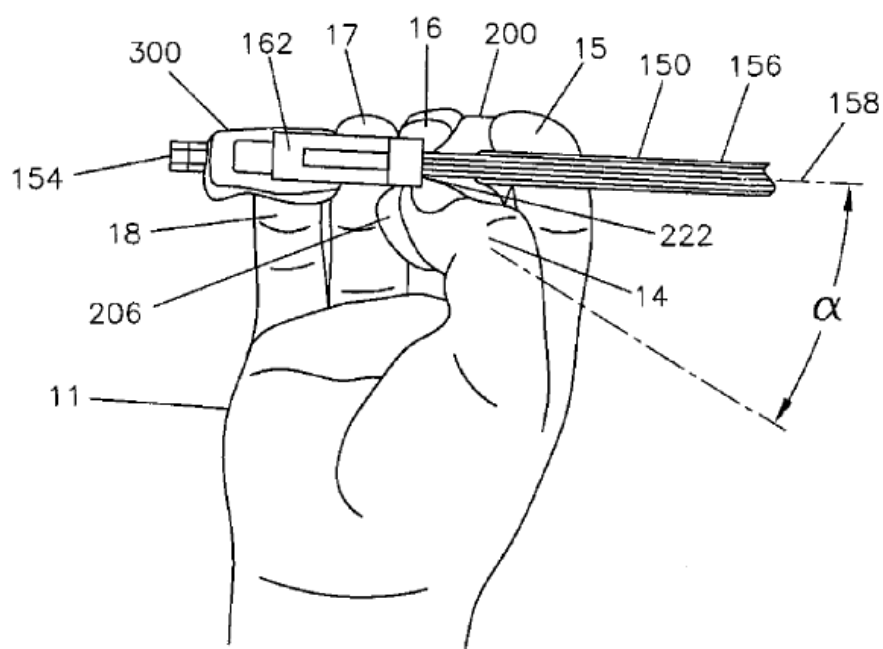


FIG. 4

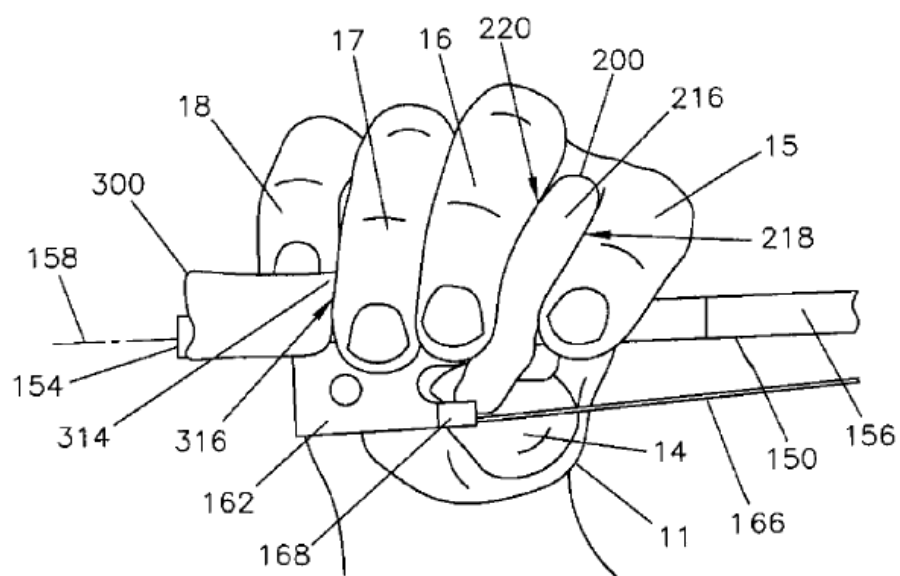


FIG. 5

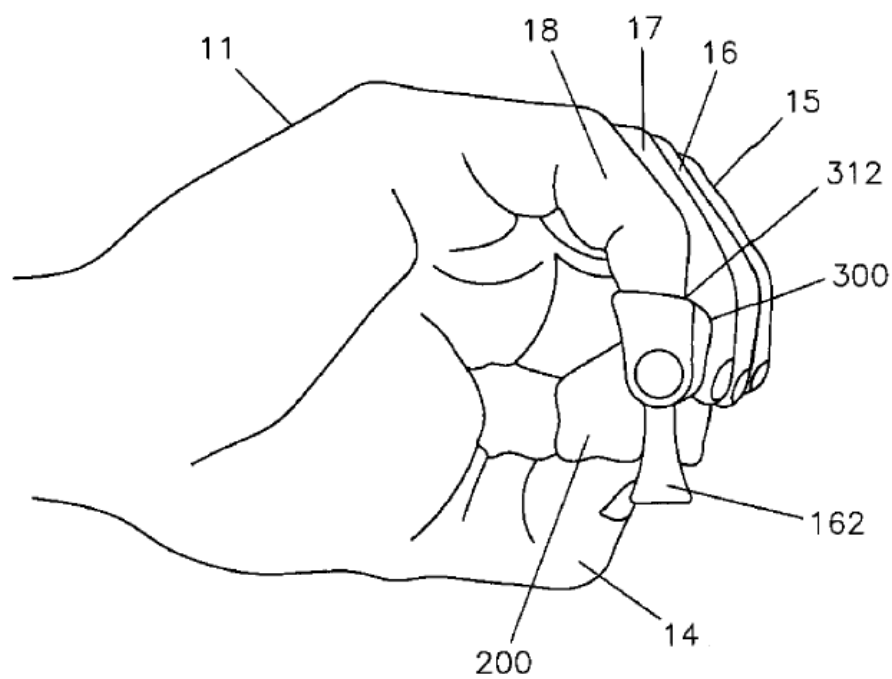


FIG. 6

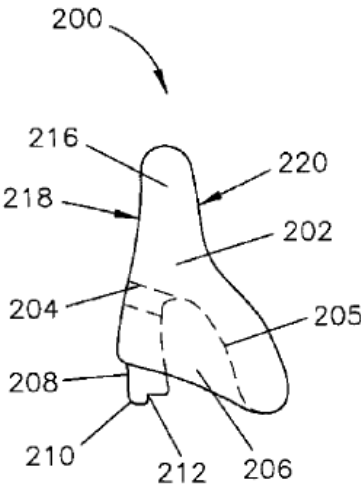


FIG. 7A

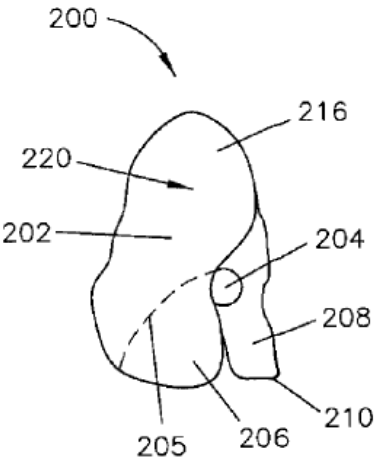


FIG. 7B

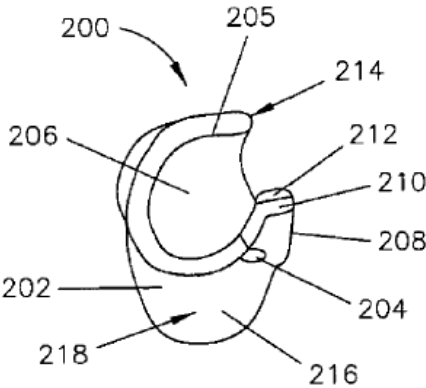


FIG. 7C

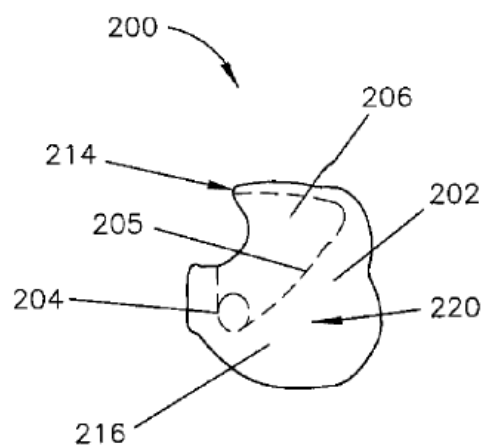


FIG. 7D

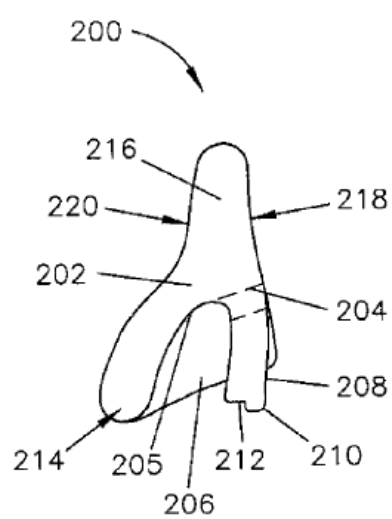


FIG. 7E

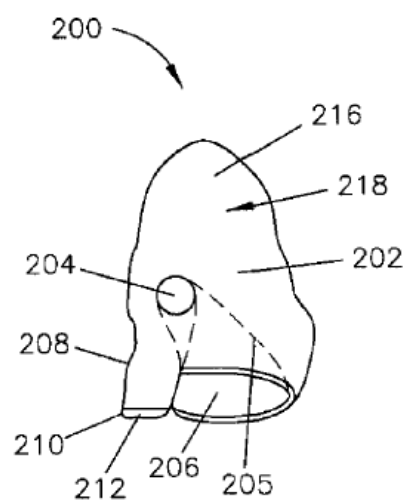
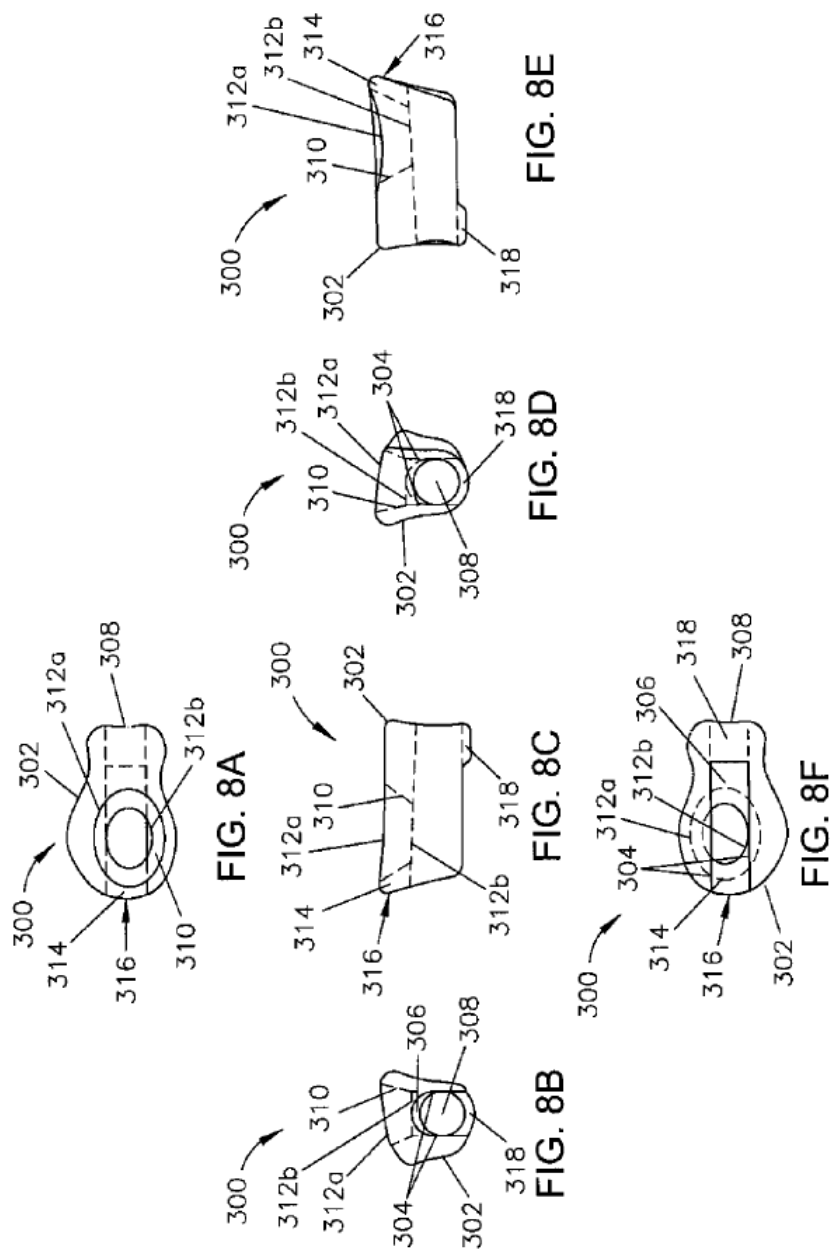


FIG. 7F



**BOW HOLD TRAINING DEVICE****CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS**

[0001] This application claims benefit under 35 U.S.C. §119(e) of provisional U.S. Patent Application Ser. No. 61/125,876, filed Apr. 29, 2008 and entitled "VIOLIN AND VIOLA BOW HOLD TRAINING SYSTEM," and provisional U.S. Patent Application Ser. No. 61/132,443, filed Jun. 18, 2008 and entitled "CELLO BOW HOLD TRAINING DEVICE," the disclosures of which are incorporated herein by reference in their entireties.

[0002] This application is related by subject matter to U.S. Design application Ser. No. [Attorney Docket No. 135242.00201], filed on Feb. 4, 2009 and entitled "VIOLIN AND VIOLA BOW HOLD TRAINING DEVICE," U.S. Design application Ser. No. [Attorney Docket No. 135242.00401], filed on Feb. 4, 2009 and entitled "VIOLIN AND VIOLA BOW HOLD TRAINING DEVICE FOR PINKY FINGER," and U.S. Design application Ser. No. [Attorney Docket No. 135242.00301], filed on Feb. 4, 2009 and entitled "CELLO BOW HOLD TRAINING DEVICE."

**TECHNOLOGY FIELD**

[0003] The present disclosure generally relates to the teaching of bowed stringed instruments, and more particularly, to training devices for facilitating a proper bow hold on a bow stick of a bowed stringed instrument, such as instruments of the violin family.

**BACKGROUND**

[0004] Bowed stringed instruments, such as the instruments of the violin family (e.g., violins, violas, cellos, etc.), may include, among other things, tensioned strings, a bridge, a fingerboard, a hollow body, and a bow stick. The bow stick may have natural or synthetic horse hair, which may be moved over the instrument's strings to set the strings into vibration to produce sound. The sound of the vibrating strings may be amplified through the hollow body, and then projected through openings on either side of the bridge. The pitch of the sound may be changed by changing the effective length of the strings, i.e., by pressing certain portions of the strings against the fingerboard.

[0005] Each finger of the player's hand is used to control the various aspects of tone production with the bow stick. The path and placement of the bow stick, as well as the amount of pressure being applied to the strings with the bow stick, influence the type and quality of the sound produced by the instrument. For example, movement of the bow stick at a ninety-degree angle across the strings generally results in the production of clear tones. In addition, fine control of the bow stick pressure generally affords greater precision in the articulation of the produced tones. Effective control over the path, placement, and pressure of the bow stick are generally dependent upon achieving a proper bow hold.

[0006] It is often difficult for players, particularly beginner and intermediate players, of bowed stringed instruments to learn how to properly hold the bow stick. For example, a proper bow hold typically involves the use of all five fingers, each having a different position and task. As such, a proper bow hold may be complex, and may not come naturally to some players. In addition, student bow sticks often do not have well-defined ridges against which a player's fingers may

anchor. Moreover, many student bow sticks are manufactured out of materials other than wood, such as metal-reinforced fiberglass. These materials may be heavier than wood, and may give student bow sticks a very smooth surface that is difficult to handle. Thus, student bow sticks may be more difficult to control than traditional bow sticks, thereby making it more difficult to learn how to play bowed stringed instruments.

**SUMMARY**

[0007] The disclosed embodiments include training devices for facilitating proper bow holds on bow sticks of bowed stringed instruments, such as fiddles, violins, violas, cellos, and the like. The training devices may be used in conjunction with various types bow sticks, such as a violin bow stick, viola bow stick, or cello bow stick. In one embodiment, the training device may include a fingers stabilizer that properly positions a thumb, an index finger and a middle finger of a right hand, for example, on a bow stick to facilitate a stable and effective bow hold. The fingers stabilizer may include a body and one or more thumb opening walls that define a thumb opening in the body. The thumb opening walls and/or the thumb opening may guide a thumb to the bow stick and position an end of the thumb at an approximate intersection of a bow stick frog and a bow stick shaft. The fingers stabilizer may also include a finger separator that protrudes from the body. The finger separator may help position an index finger and a middle finger on the bow stick by separating the index and middle fingers from one another.

[0008] In another embodiment, the training device may include a ring and pinky fingers stabilizer, which may position a ring finger and a pinky finger on the bow stick to help these fingers of the right hand, for example, remain properly placed on the bow stick. The ring and pinky fingers stabilizer may further facilitate a stable and effective bow hold.

[0009] In another embodiment, the training device may include two separate fingers stabilizers. One of the fingers stabilizers may position a thumb, an index finger and a middle finger on the bow stick while the other fingers stabilizer may position a ring finger and a pinky finger on the bow stick. Use of both fingers stabilizers may help the fingers of the right hand, for example, remain properly placed on the bow to facilitate a stable and effective bow hold. In addition, use of two fingers stabilizers may enable the training device to accommodate different hand sizes.

[0010] In yet another embodiment, the training device may include a thumb, index, middle, ring, and pinky fingers stabilizer that properly positions each of the fingers of the right hand, for example, on the bow stick to facilitate a stable and effective bow hold.

[0011] Additional features and advantages of the disclosed embodiments will be made apparent from the following detailed description of illustrative embodiments that proceeds with reference to the accompanying drawings.

**BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS**

[0012] The foregoing and other aspects of the disclosed embodiments will be better understood from the following detailed description with reference to the drawings.

[0013] FIG. 1 is a perspective view of a person playing a violin using an exemplary bow hold training device having two fingers stabilizers disposed on a violin bow stick;

[0014] FIGS. 2A and 2B are perspective views of an end of the bow stick with one of the fingers stabilizers disposed thereon;

[0015] FIG. 2C is a bottom view of the end of the bow stick with the fingers stabilizer shown in FIGS. 2A and 2B disposed thereon;

[0016] FIG. 3 is a perspective view of the end of the bow stick with both of the fingers stabilizers shown in FIG. 1 disposed thereon;

[0017] FIGS. 4, 5 and 6 are bottom, side, and rear views, respectively, of an exemplary bow hold utilizing the fingers stabilizers shown in FIG. 3;

[0018] FIGS. 7A and 7B are right side and rear views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIGS. 2A-2C;

[0019] FIGS. 7C and 7D are bottom and top views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIGS. 2A-2C;

[0020] FIGS. 7E and 7F are left side and front views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIGS. 2A-2C;

[0021] FIGS. 8A and 8B are top and front views, respectively, of the other fingers stabilizer shown in FIG. 3;

[0022] FIGS. 8C and 8D are right side and rear views, respectively, of the other fingers stabilizer shown in FIG. 3;

[0023] FIGS. 8E and 8F are left side and bottom views, respectively, of the other fingers stabilizer shown in FIG. 3;

[0024] FIG. 9 is a perspective view of a person playing a cello using an exemplary bow hold training device having an exemplary fingers stabilizers disposed on a cello bow stick;

[0025] FIG. 10 is a left side perspective view of an end of the bow stick with the fingers stabilizer shown in FIG. 9 disposed thereon;

[0026] FIGS. 11, 12 and 13 are bottom, side, and rear views, respectively, of a proper bow hold utilizing the fingers stabilizer shown in FIG. 10;

[0027] FIGS. 14A and 14B are left side and right side views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIG. 10;

[0028] FIGS. 14C and 14D are top and bottom views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIG. 10; and

[0029] FIGS. 14E and 14F are front and rear views, respectively, of the fingers stabilizer shown in FIG. 10.

#### DETAILED DESCRIPTION OF ILLUSTRATIVE EMBODIMENTS

[0030] The disclosed embodiments are directed to bow hold training devices that may be used in conjunction with bowed stringed instruments (e.g., fiddles, violins, violas, cellos, etc.) to achieve a relaxed and effective bow hold. The bow hold training devices generally help to shape and train players' hands to properly hold a bow stick, thereby facilitating the learning process for playing bowed stringed instruments. The bow hold training devices may be particularly well-suited for beginner and/or unskilled players, who may have difficulty learning the complex mechanics of a proper bow hold.

[0031] The bow hold training devices generally act to fill in some of the empty spaces adjacent to a player's fingers, thereby encouraging the player's fingers to find and stay in their proper places during the bow hold. Preferably, the bow hold training devices do not interfere with the customary points of contact between the player's fingers and the surfaces of a bow stick. The bow hold training devices may include one or more fingers stabilizers that may be used to properly position and stabilize the player's fingers at or near an end of the bow stick, proximal to a bow stick frog. The fingers stabilizers may include one or more elements that encourage a player's

fingers to find and stay in desired positions on the bow stick. The bow hold training devices may be used in conjunction with various types and sizes of bowed stringed instruments, including full and fractional sizes, and may accommodate various player hand sizes, from child to adult.

[0032] The fingers stabilizer(s) of a bow hold training device may be integrally formed with, or removably attached to, the bow stick. In one embodiment, the fingers stabilizer(s) may be temporarily attached to an existing bow stick.

[0033] To achieve a proper bow hold for a violin or viola, for example, a player's right wrist may be positioned above a frog of a bow stick. The player's right pinky finger may rest on the bow stick, at an angle to a shaft of the bow stick. The player's right pinky finger may be slightly separated from the player's right ring finger, just as the ring and pinky fingers separate slightly when hanging from a relaxed hand, while not separated so much that the joints of the player's right pinky finger cannot achieve a curved shape capable of extending and flexing. The shaft of the bow stick may have a polygonal cross-section at the frog and, therefore, may define multiple ridges (e.g., an octagonal cross-section may define eight ridges). The tip of the player's pinky finger may anchor against the nearly topmost of the ridges. The player's right middle and ring fingers may rest on a surface of the bow stick, with the tip of the player's middle finger draped over the side of the frog.

[0034] The technique for holding and using a cello bow stick may differ slightly from that of the violin or viola bow stick due to the differences in playing position. When playing bowed stringed instruments, a player generally rests an inside corner of his or her flexed right thumb on the underside of the bow stick, opposite the right middle finger, at an approximate intersection of the bow stick shaft and the curved end of the frog. When playing a violin or viola, the player generally flexes the first joint of the thumb at approximately a forty-five degree angle with respect to a longitudinal axis of the bow stick shaft. By contrast, when playing a cello, the player generally flexes the first joint of the thumb at approximately a thirty degree angle with respect to the longitudinal axis of the bow stick shaft.

[0035] The player of bowed stringed instruments may use the inside corner of the thumb as a point of contact at the approximate intersection of the bow stick shaft and the curved end of the frog. The thumb preferably approaches the intersection at an angle of approximately forty-five degrees. The angle the thumb approaches the bow stick may affect the ability of the thumb and palm muscles to remain relaxed. The players' index finger may rest on the top of the bow's wrapping, between the first two joints of the index finger, such that downward pressure can be applied on the bow stick. The index finger may be slightly separated from the middle finger, just as the fingers separate slightly when hanging from a relaxed hand. The points of contact of the player's pinky finger and index finger on the top of the bow stick are preferably equidistant from the point of contact of the player's thumb on the bottom of the bow stick. The pad of the player's middle finger may contact the frog near the base. The pad of the cello player's pinky finger may rest on the outside of the frog, often near the decorative eye, depending on the size of the player's hand.

[0036] Correct index finger placement on the bow stick generally improves tone production and articulation by allowing for control of downward pressure, known in violin pedagogy as "pronation." Correct and relaxed positioning of

the middle two fingers is important to tone production because much of the downward pressure of the bow stick is controlled by arm weight through the fingers. The player's thumb preferably approaches the intersection at approximately a forty-five degree angle so it can exert controlled pressure up into the bow stick or relieving pressure at the frog of the bow. The angle at which the thumb approaches the bow stick allows the thumb to act as a fulcrum between the frog end of the bow stick and the tip, allows the thumb to exert lateral pressure on the contoured edge of the frog, and encourages the thumb and palm muscles to be more relaxed.

[0037] FIG. 1 is a perspective view of a person 10 playing a violin 100 using an exemplary bow hold training device, which may include fingers stabilizers 200 and 300, though it will be appreciated that the fingers stabilizers 200 and 300 may be used independently of each other. In addition, while the fingers stabilizers 200 and 300 are depicted as two separate pieces, it will further be appreciated that the fingers stabilizers 200 and 300 may be formed as a single piece in other embodiments. The fingers stabilizers 200 and 300 may be disposed at or near an end of a violin bow stick 150 and may be used to properly position each of the person's fingers on the bow stick 150. In addition, the fingers stabilizers 200 and 300 may provide ergonomic support and cushioning for arthritic or fatigued hands. The overall design of the fingers stabilizers 200 and 300 may minimize any interference with the fingers' normal points of contact on the surface of the bow stick 150.

[0038] The violin 100 may be constructed from wood, such as maple or spruce, and may include a hollow body 102 and a neck 104. The hollow body 102 may be connected to one end of the neck 104 and a peg box 106 may be connected to the other end of the neck 104. The peg box 106 may include one or more pegs 108. The violin 100 may include a fingerboard 110 that extends the entire length of the neck 104 and over at least a portion of the hollow body 102.

[0039] The violin 100 may also include one or more strings 114 and a tailpiece 112, which may be located at an end of the hollow body 102 opposite the neck 104. Each string 114 may be tensioned between one of the pegs 108 and the tailpiece 112. The strings 114 may be supported by a bridge 116, which may be located between the tailpiece 112 and an end of the fingerboard 110. The hollow body 102 may define openings 118, i.e., "f-holes," on either side of the bridge 116. The f-holes 118 may project sound produced by the vibrating strings. The violin 100 may include a chin rest 120 at an end of the hollow body 102 opposite the neck 104.

[0040] The bow stick 150 may include a distal end 152, a proximal end 154 opposite the distal end 152, and a shaft 156 extending between the ends 152 and 154 along a longitudinal axis 158. The bow stick 150 may further include a tip 160 at the distal end 152 and a frog 162 proximal to the proximal end 154. The frog 162 may define a curved recess 163 (see FIG. 2B). The frog 162 may be mounted to the shaft 156 of the bow stick 150 via a screw mechanism 164, which may extend into the proximal end 154 along the longitudinal axis 158. At least a portion of the shaft 156 may define a polygonal cross-section (e.g., an octagonal cross-section).

[0041] The violin bow stick 150 may include natural or synthetic bow hair 166, which may extend from the tip 160 to the frog 162. The bow stick 150 may also include a ferrule 168 on the frog 162 (see, e.g., FIGS. 2B and 2C). The ferrule 168 may cover the area where the bow hair 166 is attached to the frog 162. A saddle 170 (see, e.g., FIGS. 2A and 2B), which

may be a thin metal strip, may be disposed between the frog 162 and the shaft 156 and extend parallel to the longitudinal axis 158. The saddle 170 may enable the frog 162 to move along the longitudinal axis 158 of the shaft 156 to increase or decrease the tension on the bow hair 166. The frog 162 may be moved along the shaft 156 by tightening or loosening the screw mechanism 164.

[0042] To play the violin 100, the person 10 may hold the bow stick 150 at the frog 162 using his or her right hand 11, as shown in FIG. 1. The person 10 may position his or her left hand 12 so that the left thumb is positioned under the neck 104 of the violin 100. The remaining four fingers of the left hand 12 may be placed over the strings 114. The person 10 may use the chin rest 120 to support the bottom portion of the hollow body 102 between the person's chin and shoulder.

[0043] The person 10 may press one or more of the strings 114 against the fingerboard 110 to change the strings' effective length. This may alter the pitch of the sound produced when the strings 114 are set into vibration. For example, as shown in FIG. 1, the person 10 may move the bow hair 166 across the strings 114 between the bridge 116 and the fingerboard 110, thereby causing the strings 114 to vibrate. The sound produced by the vibrating strings 114 may be amplified by the hollow body 102 and then projected by the f-holes 118.

[0044] The placement, path and pressure of the bow stick 150, when in contact with the strings 114, may influence the quality of the produced sound. For example, the bow stick 150 may be moved in a direction that is generally perpendicular to the strings 114 to facilitate the production of a clear tone. To exert optimal control over the bow stick 150, the person 10 preferably should maintain a proper bow hold, which may be facilitated by the exemplary fingers stabilizer 200 and/or fingers stabilizer 300 shown in FIG. 1.

[0045] FIGS. 2A and 2B are perspective views of an end of the bow stick 150 with the fingers stabilizers 200 disposed thereon. FIG. 2C is a bottom view of the end of the bow stick 150 with the fingers stabilizer 200 disposed thereon. FIGS. 7A-7F are right side, rear, bottom, top, front, and left side views, respectively, of the fingers stabilizer 200. As will be further discussed below in connection with FIGS. 4-6, the fingers stabilizer 200 may be used to properly position a person's index finger, middle finger, and thumb on the bow stick 150 during a bow hold.

[0046] The fingers stabilizer 200 may be made from any suitable rigid or resilient material (e.g., molded silicone rubber). In one embodiment, the material of the fingers stabilizer 200 may be resilient enough to adapt to measurement variations in the size of the bow stick 150 (e.g., the bow stick 150 and any bow wrappings of slightly varying cross-sectional areas) and/or the fingers of the person 10.

[0047] The fingers stabilizer 200 may include a body 202. The body 202 of the fingers stabilizer 200 may be contoured such that the bow stick 150 may be stored in a bowed stringed instrument case (not shown) with the fingers stabilizer 200 disposed thereon. The fingers stabilizer 200 may be disposed on the bow stick 150 such that the body 202 has an axis that is generally parallel to the longitudinal axis 158 of the shaft 156. Thus, the longitudinal axis 158 shown in FIG. 2A, for example, generally corresponds to the axis of the body 202.

[0048] The fingers stabilizer 200 may define a shaft passageway or shaft hole 204 (see, e.g., FIG. 7A), which may extend through at least a portion of the body 202. The shaft hole 204 may extend generally parallel to the axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156. The



shaft hole 204 may have a diameter that is greater than, or approximately equal to, the diameter of the shaft 156. Thus, as shown in FIG. 2B, a portion of the shaft 156 may be received within the shaft hole 204, thereby securing the fingers stabilizer 200 to the bow stick 150. Preferably, the fingers stabilizer 200 is designed so that it may slide up and down the bow stick in conjunction with the movement of the frog 162 during the string tensioning process. Although not required, the body 202 may be designed to resemble an animal, or some other decorative object.

[0049] The fingers stabilizer 200 may include one or more thumb opening walls 205 (see, e.g., FIG. 7A) that define a thumb opening 206 in the body 202 (see, e.g., FIG. 7C). The thumb opening 206 may be sized and shaped to receive at least a portion of the thumb. The thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 may be used to help position an end of the thumb at an area 222 (see FIG. 2C), i.e., the approximate intersection of the frog 162 and the shaft 156. Once inserted in the thumb opening 206, the thumb opening walls 205 may encourage a first joint of the thumb is to remain appropriately flexed when the other fingers are placed on the bow stick 150. The surface of the thumb opening walls 205 may have a rough texture to its frictional coefficient. This may help prevent the thumb from slipping out of position when disposed in the thumb opening 206. The surface of the device may include a textured surface for comfort. In one embodiment, a textured surface may be provided in those areas that will contact a player's fingers and/or hand. For example, a textured surface may be provided one or more of the following areas: the plane of the fingers stabilizer 200 that abuts the index finger and/or ring finger, the walls of the pinky finger opening of finger stabilizer 300, and the outer surface of the finger stabilizer 500 that contact the fingers.

[0050] As will be further discussed below in connection with FIGS. 4-6, the thumb opening walls 205 may guide the thumb to the bow stick 150 at an angle of about forty-five degrees with respect to axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156. The thumb opening walls 205 may also encourage a joint of the thumb to bend during the bow hold. Preferably, the thumb opening walls 205 encourage the joint of the thumb to bend at an angle of about forty-five degrees with respect to axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158. The thumb opening 206 may expose a portion of the shaft 156 extending through the shaft hole 204. As such, the thumb opening 206 may facilitate physical contact between an inside corner of the thumb and the bow stick 150.

[0051] As shown in FIGS. 2B and 2C, the fingers stabilizer 200 may include a post 208 that extends from the body 202 at a non-zero angle with respect to axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158. The post 208 may include a post end 210 that abuts the frog 162 proximal the ferrule 168. The post end 210 may define a post notch 212 (see FIG. 7A) that receives a portion of the frog 162 and/or the ferrule 168 to help secure the fingers stabilizer 200 against the frog 162. Thus, the post 208 may locate the fingers stabilizer 200 at the proper position along a length of the shaft 156 and prevent the fingers stabilizer 200 from sliding too close to the proximal end 154 of the shaft 156. The proper placement of the fingers stabilizer 200 along the length of the shaft 156 may help ensure that the person's index finger, middle finger, and thumb will be located at the desired positions on the bow stick 150.

[0052] The fingers stabilizer 200 may include a lateral stabilizing surface 214 (see, e.g., FIG. 7E) extending from the body 202. The lateral stabilizing surface 214 may abut a side of the frog 162 on the bow stick 150. The lateral stabilizing surface 214 may prevent the fingers stabilizer 200 from rotating circumferentially around the shaft 156 of the bow stick 150.

[0053] The fingers stabilizer 200 may also include a finger separator 216 extending from the body 202. The finger separator 216 may form a protrusion on the body 202. The finger separator 216 may, among other things, appropriately space the index and middle fingers, prevent the hand from over wrapping around the bow stick 150, and prevent inadvertent lateral hand movements along the bow stick 150. The finger separator 216 may extend from the body 202 at a non-zero angle with respect to the axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156. In one embodiment, the finger separator 216 may extend at an angle of approximately forty-five degrees with respect to the axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158 and may protrude about one inch above the shaft 156. Preferably, the finger separator 216 has a thickness equal to about one-half the thickness of the person's index finger. The finger separator 216 may have a surface 218 for abutting the index finger and an opposing surface 220 for abutting the middle finger. The surfaces 218 and 220 may be generally straight, or may be contoured to receive a portion of the index and/or middle fingers. Thus, the surfaces 218 and 220 of the finger separator 216 may be used to position the index and middle fingers, respectively, on the bow stick 150.

[0054] To mount or attach the fingers stabilizer 200 to the bow stick 150, the frog 162 may be removed from the bow stick 150 by loosening the screwing mechanism 164. The proximal end 154 of the shaft 156 may then be inserted through the shaft hole 204 along the longitudinal axis 158. The frog 162 may be re-attached to the shaft 156 and then secured via the screwing mechanism 164. In other embodiments, the fingers stabilizer 200 may be integrally formed with the bow stick 150. As shown, the fingers stabilizer 200 should be disposed on the shaft 156 so that the finger separator 216 is tilted towards the distal end 152.

[0055] FIG. 3 is a perspective view of the fingers stabilizers 200 and 300, each disposed at or near the proximal end 154 of the bow stick 150, proximal to the frog 162. FIGS. 8A-8F are top, front, left side, rear, right side, and bottom views, respectively, of the fingers stabilizer 300. As will be further discussed below in connection with FIGS. 4-6, the fingers stabilizer 300 may properly position a person's ring finger and pinky finger on the bow stick 150 during the bow hold.

[0056] As shown in FIG. 3, the fingers stabilizer 300 may be disposed on the shaft 156 close to the proximal end 154. Once installed, the fingers stabilizer 300 may be positioned by sliding it along the shaft 156 until it becomes flush against the person's ring finger while the person is performing a bow hold. When properly installed, the fingers stabilizer 300 may appropriately space the ring and pinky fingers, and may also prevent inadvertent lateral hand movement toward the distal end 152 of the bow stick 150.

[0057] The fingers stabilizer 300 may be made from any suitable rigid or resilient material (e.g., molded silicone rubber). In one embodiment, the material of the fingers stabilizer 300 may be resilient enough to adapt to measurement variations in the size of the bow stick 150. Preferably, the fingers

stabilizer 300 is designed so that it may slide up and down at least a portion of the shaft 156.

[0058] The fingers stabilizer 300 may have a body 302. The fingers stabilizer 300 may be disposed on the bow stick 150 such that the body 302 has an axis that is generally parallel to the longitudinal axis 158 of the shaft 156. Thus, the longitudinal axis 158 shown in FIG. 3, for example, generally corresponds to the axis of the body 302. The fingers stabilizer 300 may include sidewalls 304, which may form a saddle (see, e.g., FIGS. 8B, 8D and 8F). The sidewalls 304 of the fingers stabilizer 300 may extend through at least a portion of the body 302 substantially parallel to the axis of the body 302 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156. A first portion of the sidewalls 304 may define a slot 306 (see, e.g., FIGS. 8B and 8F). A second portion of the sidewalls 304 may be connected to one another via a connecting portion 318, thereby forming a securing ring or shaft hole 308 (see, e.g., FIGS. 8B and 8D). The shaft hole 308 may extend through a portion of the body 302 generally parallel to the axis of the body 302 and/or the longitudinal axis of the shaft 156.

[0059] The diameter of the sidewalls 304 may be greater than, or approximately equal to, the diameter of the shaft 156. Thus, as shown in FIG. 3, a portion of the shaft 156 may extend through the slot 306 and the shaft hole 308. The sidewalls 304 may extend over at least a portion of the shaft 156 to provide lateral stability to the fingers stabilizer 300 while it is mounted to the bow stick 150. The shaft hole 308 may receive the shaft 156 to secure the fingers stabilizer 300 to the bow stick 150. The connecting portion 318 may abut an end of the frog 162 to prevent the fingers stabilizer 300 from moving too far up the shaft 156, i.e., too close to the fingers stabilizer 200. Although not required, the body 302 may be designed to resemble an animal, or some other decorative object.

[0060] The fingers stabilizer 300 may have a pinky finger opening 312 in the body 302 for receiving at least a portion of the pinky finger, thereby allowing a tip of the pinky finger to make contact with the appropriate ridge on the shaft 156. As shown in FIG. 3, the pinky finger opening 312 may be defined via an opening 312a and an opening 312b in the body 302. The openings 312a and 312b may be connected to one another via tapered sidewalls 310 in the body 302. The tapered sidewalls 310 preferably have a height sufficient to help to prevent the pinky finger from slipping out of position when the pinky finger is disposed within the pinky finger opening, yet low enough to allow for pinky finger flexibility. In one embodiment, the tapered sidewall 310 have a height of approximately one-quarter of an inch. As shown in FIG. 3, the diameter of the opening 312a may be greater than the diameter of the opening 312b. Thus, the pinky finger opening 312 may have a conical shape.

[0061] The pinky finger opening 312 may extend through a portion of the body 302 at a non-zero angle with respect to the axis of the body 302 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156. As further shown in FIG. 3, the pinky finger opening 312 may expose a portion of the shaft 156 extending through the slot 306. Thus, the pinky finger opening 312 may facilitate physical contact between the pinky finger and the shaft 156. Moreover, the pinky finger opening 312 may be centered on one of the ridges of the shaft 156, which, as noted above, may define a polygonal cross section. In one embodiment, the pinky finger opening may be centered on one of the upper-most ridges of the shaft 156.

[0062] The fingers stabilizer 300 may further include a finger separator 314 on the body 302, adjacent the pinky finger opening 312. The finger separator 314 may have a surface 316 for abutting the ring finger. Thus, the finger separator 314 and surface 316 may be used to separate the pinky finger and the ring finger from one another during the bow hold. The fingers stabilizer 300 may be disposed on the shaft 156 so that the surface 316 is facing the distal end 152 of the bow stick 150.

[0063] To mount or attach the fingers stabilizer 300 to the bow stick 150, the shaft 156 may be inserted into the slot 306 and then the shaft hole 308 along the longitudinal axis 158. In other embodiments, the fingers stabilizer 300 may be integrally formed with the bow stick 150.

[0064] As shown in FIG. 3, the bow hold training device may employ a two-piece design, i.e., the fingers stabilizers 200 and 300 may be separate and distinct components of the device. Moreover, as noted above, the fingers stabilizer 300 may be slidably disposed on the shaft 156. As such, the person 10 may adjust the spacing between the fingers stabilizers 200 and 300 by sliding the fingers stabilizer 300 either towards or away from the fingers stabilizer 200. Thus, the spacing between the fingers stabilizers 200 and 300 may be increased to accommodate larger sized hands and may be decreased to accommodate smaller sized hands.

[0065] FIGS. 4, 5 and 6 are bottom, side, and rear views, respectively, of an exemplary bow hold using the fingers stabilizers 200 and 300. As shown in FIG. 4, the thumb opening 206 of the fingers stabilizer 200 may receive a portion of a thumb 14 of the right hand 11 of the person 10, though it will be appreciated that the fingers stabilizer 200 may be adapted to work in conjunction with the left hand 12. The thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 may position the thumb 14 on the bow stick 150 at the area 222, i.e., the area where the frog 162 and the shaft 156 generally intersect or meet. As shown in FIG. 4, the thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 may also guide the thumb 14 to the bow stick 150 at an angle of about forty-five degrees with respect to the longitudinal axis 158 of the shaft 156. The thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 may further encourage a joint of the thumb 14 to bend during the bow hold. Preferably, the thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 encourage the joint of the thumb to bend at an angle of about forty-five degrees with respect to the longitudinal axis 158.

[0066] A common error in thumb placement is to lock the thumb 14 in its extended position, thereby impeding the thumb 14 from exerting controlled upward pressure on the bow stick 150 and from assisting in up and down bow strokes. The application of controlled upward pressure is generally desirable because it aids in tone production and bow stroke articulation. By encouraging the thumb 14 to approach the bow stick 150 at an approximately forty-five degree angle (see, e.g., FIG. 4), and by encouraging the joint of the thumb to bend at an approximately forty-five degree angle, the thumb opening walls 205 and/or the thumb opening 206 generally enable the thumb 14 to exert both controlled upward pressure and controlled pressure towards the proximal end 154 of the bow stick 150. Moreover, the thumb opening walls 205 and/or thumb opening 206 may encourage the muscles in the thumb 14 and the palm of the right hand 11 to be more relaxed.

[0067] As noted above, the thumb opening 206 may expose a portion of the shaft 156 extending through the shaft hole 204

(see, e.g., FIGS. 7A and 7C). Thus, an inside corner of the thumb 14 may make physical contact with the shaft 156 and/or frog 162 at the area 222, as shown in FIG. 4. The thumb opening 206 may also allow for proper ventilation of the thumb 14 to minimize perspiration and/or discomfort.

[0068] As shown in FIG. 5, the finger separator 216 may be disposed between an index finger 15 and a middle finger 16 of the right hand 11. The finger separator 216 may fit into the webbing between the index and middle fingers 15 and 16, thereby preventing the right hand 11 from over wrapping the bow stick 150. The surface 218 of the finger separator 216 may abut the index finger 15, and the surface 220 of the finger separator 216 may abut the middle finger 16. Thus, the finger separator 216 may separate the index and middle fingers 15 and 16 from one another during the bow hold. Preferably, the finger separator 216 spaces the index finger 15 from the middle finger 16 as when the index and middle fingers 15 and 16 are hanging naturally from a relaxed hand. For example, the spacing may be about half the thickness of the index finger 15.

[0069] The surface 218 of the finger separator 216 may encourage the index finger 15 to make contact with the shaft 156 at an area between the first two joints of the index finger 15. This generally promotes tone production and articulation by facilitating controlled downward pressure, or pronation, when moving the bow stick 150 over the strings 114 of the violin 100.

[0070] Another common problem during bow holds is the tendency for the right hand 11 to wander towards the tip 160 at the distal end 152 of the bow stick 150. Because the finger separator 216 extends at a non-zero angle with respect to the axis of the body 202 and/or the longitudinal axis 158 of the shaft 156, the surface 220 of the finger separator 216 abuts the middle finger 16, thereby impeding the tendency of the right hand 11 to wander towards the distal end 152 when the person 10 is playing the violin 100.

[0071] Like the thumb opening walls 205, the surfaces 218 and 220 of the finger separator 216 may each have a rough texture, thereby increasing their respective frictional coefficients. This may help to compensate for any sweat or perspiration and prevent the index and middle fingers 15 and 16 from slipping out of position during the bow hold.

[0072] As shown in FIGS. 5 and 6, the pinky finger opening of the fingers stabilizer 300 may receive a portion of a pinky finger 18 of the right hand 11, though it will be appreciated that the fingers stabilizer 300 may be adapted for use with the left hand 12. It is generally desirable to have the pinky finger 18 placed on the shaft 156, towards the proximal end 154 of the bow stick 150, to counter the weight of the bow stick 150 when it is placed in its lower half on the violin 100. However, the person 10 may not be able to achieve sufficient leverage if the pinky finger 18 is too close to the point of contact of the thumb 14 on the bow stick 150. Conversely, the person 10 may not be able to properly curve the pinky finger 18 if it is placed too far from the ring finger 17. Thus, the fingers stabilizer 300 may be disposed at a location on the shaft 156 such that the distance between the thumb 14 and the pinky finger 18 is the generally same as the distance between the thumb 14 and the index finger 15. As a result, the fingers stabilizers 200 and 300 may encourage the thumb 14 to act as a fulcrum between the index finger 15 and the pinky finger 18. Moreover, the spacing between the fingers stabilizers 200 and 300 may encourage the middle finger 16 and the ring finger 17 to make physical contact with the bow stick 150.

[0073] The tapered sidewalls 310 of the pinky finger opening 312 may have a low-profile to help secure the placement of the pinky finger 18 on the bow stick 150 while also allowing the pinky finger 18 the freedom to straighten out a bit when a curved pinky finger is not necessary (e.g., when the bow stick 150 is placed in its upper-half on the violin 100). To facilitate control of tone production, the tapered sidewalls 310 may be angled slightly towards the palm of the right hand 11 so the pinky finger 18 is better able to exert controlled pressure on the shaft 156 in a direction generally perpendicular to the longitudinal axis 158.

[0074] As shown in FIG. 5, the surface 316 of the finger separator 314 may abut a ring finger 17 of the right hand 11. Thus, the finger separator 314 may separate the ring and pinky fingers 17 and 18 from one another to prevent the ring finger 17 from abutting the pinky finger 18 during the bow hold. Preferably, the finger separator 314 spaces the ring finger 17 from the pinky finger 18 as when the ring and pinky fingers 17 and 18 are hanging naturally from a relaxed hand. For example, the spacing may be about half the thickness of the index finger 15.

[0075] FIG. 9 is a perspective view of the person 10 playing a cello 400 using another exemplary bow hold training device, which may include a fingers stabilizer 500. The fingers stabilizer 500 may be disposed at or near an end of a cello bow stick 450. Like the violin 100 described above, the cello 400 may be constructed from wood, such as maple or spruce, and may include a hollow body 402 and a neck 404. The hollow body 402 may be connected to one end of the neck 404 and a peg box 406 may be connected to the other end of the neck 404. The peg box 406 may include one or more pegs 408. The cello 400 may include a fingerboard 410 that extends the entire length of the neck 404 and over at least a portion of the hollow body 402.

[0076] The cello 400 may also include a tailpiece 412, which may be located at an end of the hollow body 402 opposite the neck 404, and one or more strings 414. Each string 414 may be tensioned between one of the pegs 408 and the tailpiece 412. The strings 414 may be supported by a bridge 416, which may be located between the tailpiece 412 and an end of the fingerboard 410. The hollow body 402 may define f-holes 418 on either side of the bridge 416. The f-holes 418 may project sound produced by the vibrating strings. Instead of a chin rest, the cello 400 may include an end pin 420 at an end of the hollow body 402 opposite the neck 404.

[0077] The cello bow stick 450 may include many of the same or similar elements as the violin bow stick 150. For example, the cello bow stick 450 may include a distal end 452, a proximal end 454 opposite the distal end 452, and a shaft 456 extending between the ends 452 and 454 along a longitudinal axis 458. The bow stick 450 may further include a tip 460 at the distal end 452 and a frog 462 at or proximal to the proximal end 454. The frog 462 may be mounted to the shaft 456 of the bow stick 450 via a screw mechanism 464, which may extend into the proximal end 454 along the longitudinal axis 458. At least a portion of the shaft 456 may define a polygonal cross-section (e.g., an octagonal cross-section).

[0078] Like the violin bow stick 150, the bow stick 450 may include natural or synthetic bow hair 466, which may extend from the tip 460 to the frog 462. The bow stick 450 may also include a ferrule 468 on the frog 462 (see, e.g., FIG. 10). The ferrule 468 may cover the area where the bow hair 466 is attached to the frog 462. The bow hair 466 may be secured to the frog 462 via the ferrule 468. A saddle may be disposed

between the frog 462 and the shaft 456 along the longitudinal axis 458. The saddle may enable the frog 462 to move along the longitudinal axis 458 of the shaft 456, thereby increasing or decreasing the tension on the bow hair 466. The frog 462 may be moved along the shaft 456 by tightening or loosening the screw mechanism 464.

[0079] To play the cello 400, the person 10 may place the cello 400 between his or her knees. The person 10 may rest the end pin 420 on a floor and a left back shoulder 422 of the cello 400 against his or her chest. The person 10 may hold the bow stick 450 at the frog 462 using his or her right hand 11. The person 10 may position his or her left hand 12 so that the left thumb is positioned under the neck 404. The remaining four fingers of the left hand 12 may be placed over the strings 414.

[0080] The person 10 may press the one or more of the strings 414 against the fingerboard 410 to change their effective length. This may alter the pitch of the sound produced when the strings 414 are set into vibration. For example, as shown in FIG. 9, the person 10 may move the bow hair 466 across the strings 414 between the bridge 416 and the fingerboard 410, thereby causing the strings 414 to vibrate. The sound produced by the vibrating strings 414 may be amplified by the hollow body 402 and then projected by the f-holes 418.

[0081] As with the violin bow stick 150, the placement, path and pressure of the cello bow stick 450, when in contact with the strings 414, may influence the quality of the produced sound. For example, the bow stick 450 may be moved in a direction that is generally perpendicular to the strings 414 to facilitate the production of a clear tone. To exert optimal control over the cello bow stick 450, the person 10 generally should maintain a proper bow hold, which may be facilitated by the exemplary fingers stabilizer 500.

[0082] FIG. 10 is a perspective view of an end of the bow stick 450 with the fingers stabilizer 500 disposed thereon. FIGS. 14A-14F are left side, right side, top, bottom, front and rear views, respectively, of the fingers stabilizer 500. As will be further discussed below in connection with FIGS. 11-13, the fingers stabilizer 500 may be used to properly position the thumb 14, index finger 15, middle finger 16, ring finger 17, and pinky finger 18 of the right hand 11 on the bow stick 450 during a bow hold, though it will be appreciated that the fingers stabilizer 500 may be adapted for use with the left hand 12. In addition, the fingers stabilizers 500 may provide ergonomic support and cushioning for arthritic or fatigued hands.

[0083] The fingers stabilizer 500 may be made from any suitable rigid or resilient material (e.g., molded silicone rubber). In one embodiment, the material of the fingers stabilizer 500 may be resilient enough to adapt to measurement variations in the size of the bow stick 450. The fingers stabilizer 500 may include a body 501 and may be disposed on the bow stick 450 such that the body 501 has an axis that is generally parallel to the longitudinal axis 458 of the shaft 456. Thus, the longitudinal axis 458 shown in FIG. 10, for example, generally corresponds to the axis of the body 501. As shown in FIG. 10, a portion of the frog 462 may extend beyond the body 501, towards the proximal end 454. In addition, a portion of the frog 462 may extend below the body 501, thereby exposing at least a portion of the ferrule 468 on the frog 462. Some or all of the surfaces of the body 501 may be textured to help prevent the fingers stabilizer 500 from slipping out of position within the right hand 11 as a result of fatigue or perspiration, for example.

[0084] The fingers stabilizer 500 may have a shaft passageway or shaft hole 502 in the body 501 (see, e.g., FIGS. 14D-14F). The shaft hole 502 may extend through at least a portion of the body 501 generally parallel to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458 of the shaft 456. The shaft hole 502 may have a diameter that is greater than, or approximately equal to, the diameter of the shaft 456. Thus, as shown in FIG. 10, a portion of the shaft 456 may be received within the shaft hole 502, thereby securing the fingers stabilizer 500 to the bow stick 450. Although not required, the body 501 may be designed to resemble an animal, or some other decorative object.

[0085] The fingers stabilizer 500 may include sidewalls 510 (see, e.g., FIGS. 14C, 14D and 14F). The sidewalls 510 may extend through at least a portion of the body 501 substantially parallel to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458. The sidewalls 510 in the body 501 may define a slot 512, which may intersect with the shaft hole 502. Like the shaft hole 502, a width of the slot 512 may be greater than, or approximately equal to, the diameter of the shaft 456. Thus, a portion of the shaft 456 may be received within both the slot 512 and the shaft hole 502. The sidewalls 510 may extend over at least a portion of the shaft 456 and the frog 162 to provide lateral stability to the fingers stabilizer 500, i.e., to prevent the fingers stabilizer 500 from rotating circumferentially around the shaft 456 of the bow stick 450.

[0086] The fingers stabilizer 500 may have one or more thumb opening walls 503 that define a thumb opening 504 in the body 501 (see, e.g., FIG. 14B). The thumb opening 504 may extend through at least a portion of the body 501 at a non-zero angle with respect to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458. The thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 generally allow for the inside corner of the thumb 14 to make appropriate contact with the bow shaft 456. The thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 also keep the thumb 14 from seeking less desirable points of contact, and help stabilize the right hand 11 so that the hand 11 will be unable to migrate toward the tip 460 of the bow stick 450.

[0087] The thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 may be sized and shaped to receive at least a portion of the thumb 14. The thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 may be configured to position the thumb 14 at an approximate intersection of the frog 462 and the shaft 456. The thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 may also be configured to guide the thumb 14 to the bow stick 450 at an angle of about forty-five degrees with respect to the axis of the body 501 or the longitudinal axis 458. In addition, the thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 may encourage the joint of the thumb 14 to bend during the bow hold. Preferably, the thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 encourage the joint of the thumb 14 to bend at an angle of about thirty degrees with respect to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458. The thumb opening 504 may expose a portion of the shaft 456 that is extending through the shaft hole 502. As such, the thumb opening 504 may facilitate physical contact between an inside corner of the thumb 14 and the bow stick 450.

[0088] The fingers stabilizer 500 may include a nester 528 (see, e.g., FIGS. 14A, 14B, 14E and 14F), which may extend across the body 501, below the shaft hole 502, at a non-zero angle with respect to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458 of the shaft 456. The nester 528 may

nest within a recess of the frog 462 (see e.g., the recess 163 in FIG. 2B) to locate the fingers stabilizer 500 at the proper position along the length of the bow stick 450. Thus, the nester 528 may facilitate the proper placement of the fingers stabilizer 500 to help ensure that the thumb 14 will be properly positioned at the approximate intersection of the frog 462 and the shaft 456. The nester 528 may also help prevent the fingers stabilizer 500 from rotating circumferentially around the shaft 456.

[0089] As shown in FIG. 10, the fingers stabilizer 500 may have a contoured surface 511 that defines contact areas or finger indentations on the body 501. The contoured surface 511 and the contact areas of the fingers stabilizer 500 may assist the person 10 in maintaining a proper hand/finger curvature and shape when playing the cello 400. For example, the fingers stabilizer 500 may include a contact area 524 for abutting portions of the middle finger 16 and the ring finger 17. The finger stabilizer 500 may also include a contact area 526 for abutting a portion of the pinky finger 18, although in other embodiments a portion of the pinky finger 18 may abut the frog 462 instead (see, e.g., FIGS. 11-13). The contact areas 524 and 526 may define one or more recesses that help properly position and retain the middle finger 16, the ring finger 17 and the pinky finger 18 on the bow stick 450.

[0090] The fingers stabilizer 500 may include a finger separator 522 that help appropriately position, space and stabilize the index and middle fingers 15 and 16 on the bow stick 450. The fingers separator 522 may be a protrusion or mass on the body 501 that is disposed between the index finger 15 and the middle finger 16, thereby facilitating the separation of the index and middle fingers 15 and 16 from one another during the bow hold. Preferably, the finger separator 522 spaces the index finger 15 from the middle finger 16 as when the index and middle fingers 15 and 16 are hanging naturally from a relaxed hand. For example, the spacing may be about half the thickness of one of the index finger 15.

[0091] To mount or attach the fingers stabilizer 500 to the bow stick 450, the frog 462 may be removed from the bow stick 450 by loosening the screwing mechanism 464. The proximal end 454 of the shaft 456 may then be inserted through the shaft hole 502 along the longitudinal axis 458. The frog 462 may be re-attached to the shaft 456 and then secured via the screwing mechanism 464. In other embodiments, the fingers stabilizer 500 may be integrally formed with the bow stick 450.

[0092] FIGS. 11, 12 and 13 are bottom, side, and rear views, respectively, of an exemplary bow hold using the fingers stabilizers 500. As shown in FIG. 11, the thumb opening 504 of the fingers stabilizer 500 may receive a portion of the thumb 14 of the right hand 11 of the person 10, though it will be appreciated that the fingers stabilizer 500 may be adapted for use with the left hand 12. The thumb opening walls 503 and/or thumb opening 504 may position the thumb 14 at an area 530 along a length of the bow stick 450, i.e., the area where the frog 462 and the shaft 456 generally intersect or meet. As shown in FIG. 11, the thumb opening walls 503 and/or thumb opening 504 may guide the thumb 14 to the bow stick 450 at an angle of about forty-five degrees with respect to the axis of the body 501 and/or the longitudinal axis 458 of the shaft 456. The thumb opening walls 503 and/or thumb opening 504 may encourage a joint of the thumb 14 to bend during the bow hold and generally prevent the thumb 14 from seeking less desirable points of contact along a length of the bow stick 450.

[0093] A common error in thumb placement is to lock the thumb 14 in its extended position, which may impede the thumb 14 from exerting controlled upward pressure on the bow stick 450 and from assisting in up and down bow strokes. The application of controlled upward pressure is generally desirable because it aids in tone production and bow stroke articulation. By encouraging the thumb 14 to approach the bow stick 450 at an angle of about forty-five degrees, and by encouraging a first joint of the thumb 14 to bend at an angle of about thirty degrees, the thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 may help the thumb 14 act as a fulcrum between the ends 452 and 454 of the bow stick 450. Thus, the thumb opening walls 503 and/or the thumb opening 504 generally enable the thumb 14 to exert both controlled upward pressure and controlled pressure towards the proximal end 454 of the bow stick 450. Moreover, the thumb opening walls 503 and the thumb opening 504 may encourage the muscles in the thumb 14 and the palm of the right hand 11 to be more relaxed.

[0094] The thumb opening 504 may expose a portion of the shaft 456 extending through the shaft hole 502. Thus, the thumb opening 504 may physical facilitate contact between an inside corner of the thumb 14 and the bow stick 450 at the area 530. The thumb opening 504 may allow for proper ventilation of the thumb 14 to minimize perspiration and/or discomfort.

[0095] As shown in FIG. 12, the fingers 15, 16, 17 and 18 may be placed over and/or adjacent the fingers stabilizer 500. More specifically, a portion of the index finger 15 may abut a contact area on one side of the finger separator 522 and a portion of the middle finger 16 may abut a contact area on the other side of the finger separator 522. A common error in finger placement is for the index finger 15 to abut the middle finger 16 during the bow hold. Thus, as shown in FIG. 12, the finger separator 522 may serve to space the index finger 15 and the middle finger 16 from one another during the bow hold. Preferably, the finger separator 522 spaces the index and middle fingers 15 and 16 as the fingers are spaced when hanging naturally from a relaxed hand (e.g., approximately half the thickness of the index finger 15). Correct index finger placement on the bow stick 450 may aid tone production and articulation by allowing the person 10 to apply controlled downward pressure, or pronation.

[0096] As further shown in FIG. 12, an end of the index finger 15 may make contact with the shaft 456 and an end of the middle finger 16 may make contact with the ferrule 468. Preferably, the index finger 15 may make contact with the shaft 456 between the first and second joints. The ring finger 17 may be close to, or even abut, the middle finger 16. The pinky finger 18 may abut a portion of the body 501, with an end of the pinky finger 18 making contact with the frog 462. Though, in other embodiments, the pinky finger 18 may extend over a portion of the body 501, with the end of the pinky finger 18 resting on the contact area 526 of the body 501.

[0097] Another common error in finger placement is for the middle finger 16 to begin to wander towards the distal end 452 of the bow stick 450 during the bow hold. The finger separator 522 of the fingers stabilizer 500 may abut the middle finger 16, thereby preventing it from moving out of position along the shaft 456.

[0098] Although illustrated and described herein with reference to certain specific embodiments, it will be understood by those skilled in the art that the invention is not limited to the

embodiments specifically disclosed herein. Those skilled in the art also will appreciate that many other variations for the specific embodiments described herein are intended to be within the scope of the invention as defined by the following claims.

What is claimed:

1. A bow hold training device for a bow stick of a bowed stringed instrument, the bow hold training device comprising: a fingers stabilizer comprising:

- a body having an axis that is parallel to a longitudinal axis of a bow stick shaft;
- a thumb opening in the body for receiving at least a portion of a thumb and positioning an end of the thumb at an approximate intersection of a bow stick frog and the bow stick shaft; and
- a finger separator for positioning an index finger and a middle finger on the bow stick by separating the index and middle fingers from one another.

2. The bow hold training device of claim 1, wherein the thumb opening facilitates contact between the end of the thumb and the bow stick shaft.

3. The bow hold training device of claim 1, wherein the fingers stabilizer further comprises a thumb opening wall that defines a perimeter of the thumb opening, and

wherein the thumb opening wall guides the thumb to the bow stick shaft at an angle of about forty-five degrees with respect to the axis of the body and encourages a joint of the thumb to bend.

4. The bow hold training device of claim 1, wherein the finger separator protrudes from the body at an angle of about forty-five degrees with respect to the axis of the body.

5. The bow hold training device of claim 1, wherein the finger separator encourages an area between a first joint and a second joint of the index finger to make contact with the bow stick shaft.

6. The bow hold training device of claim 1, wherein the finger separator includes a surface for abutting the middle finger and preventing a hand from moving out of position towards a distal end of the bow stick.

7. The bow hold training device of claim 1, wherein the finger separator includes a first surface and a second surface for abutting the index and middle fingers, respectively, and wherein the finger separator spaces the index and middle fingers as when the index and middle fingers are hanging naturally from a relaxed hand.

8. The bow hold training device of claim 1, wherein the fingers stabilizer comprises a shaft passageway extending generally parallel with the axis of the body, and

wherein the shaft passageway receives at least a portion of the bow stick shaft to secure the fingers stabilizer to the bow stick.

9. The bow hold training device of claim 1, wherein the fingers stabilizer further comprises a post extending from the body at a non-zero angle with respect to the axis of the body, and

wherein an end of the post abuts the bow stick frog to position the fingers stabilizer on the bow stick.

10. The bow hold training device of claim 9, wherein the fingers stabilizer further comprises a notch at the end of the post for receiving at least a portion of the bow stick frog.

11. The bow hold training device of claim 9, wherein the fingers stabilizer further comprises a lateral stabilizing surface extending from the body, and

wherein the lateral stabilizing surface abuts a side of the bow stick frog to prevent the fingers stabilizer from rotating circumferentially around the bow stick shaft.

12. The bow hold training device of claim 1, wherein the fingers stabilizer includes respective contact surfaces on the body for positioning the index finger, the middle finger, a ring finger, and a pinky finger on the bow stick.

13. The bow hold training device of claim 1, wherein the fingers stabilizer includes a nester extending from the body, and

wherein the nester nests within a recess of the bow stick frog to position the fingers stabilizer on the bow stick.

14. The bow hold training device of claim 1, wherein the bow stick is a violin bow stick or a cello bow stick.

15. The bow hold training device of claim 1, further comprising a second fingers stabilizer comprising:

a second body having an axis that is parallel to the longitudinal axis of the bow stick shaft;

a pinky finger opening in the body for receiving at least a portion of a pinky finger and positioning an end of the pinky finger on the bow stick, wherein the pinky finger opening extends through at least a portion of the second body at a non-zero angle with respect to the axis of the second body; and

a second finger separator on the second body, wherein the second finger separator includes a surface for abutting a ring finger to separate the ring and pinky fingers from one another.

16. The bow hold training device of claim 15, wherein the pinky finger opening in the second body positions the end of the pinky finger on the bow stick shaft so that a distance between the respective contact points of the thumb and the pinky finger is approximately equal to a distance between the respective contact points of the thumb and the index finger.

17. The bow hold training device of claim 15, wherein the second fingers stabilizer is slidably disposed on the bow stick shaft to adjust a spacing between the second fingers stabilizer and the fingers stabilizers for the thumb, index and middle fingers.

18. The bow hold training device of claim 15, wherein the pinky finger opening in the second body includes a first opening and a second opening that has a smaller diameter than the first opening,

wherein second fingers stabilizer further comprises tapered sidewalls connecting the first and second openings to one another, and

wherein the first opening, the second opening, and the tapered sidewalls guide the pinky finger into position on the bow stick and facilitate lateral movement of the pinky finger during the bow hold.

19. The bow hold training device of claim 18, wherein the tapered sidewalls prevent the pinky finger from slipping out of position on the bow stick.

20. The bow hold training device of claim 15, wherein the second finger separator spaces the ring and pinky fingers as when the ring and pinky fingers are hanging naturally from a relaxed hand.

21. The bow hold training device of claim 15, wherein the second fingers stabilizer further comprises a shaft hole in the second body extending generally parallel to the axis of the second body, and

wherein the shaft hole receives at least a portion of the bow stick shaft to secure the second fingers stabilizer to the bow stick.



22. The bow hold training device of claim 15, wherein the second fingers stabilizer further comprises sidewalls that define a slot extending generally parallel to the axis of the second body, and

wherein the slot receives at least a portion of the bow stick shaft.

23. The bow hold training device of claim 22, wherein at least a portion of each of the sidewalls extend over at least a portion of the bow stick shaft and the bow stick frog to prevent the second fingers stabilizer from rotating circumferentially around the bow stick shaft.

24. A bow stick for playing a bowed stringed instrument, the bow stick comprising:

a shaft having a distal end and a proximal end;

a frog disposed on the shaft proximal to the proximal end;

a bow hold training device disposed on the shaft proximal to the frog, wherein the bow hold training device comprises:

a body;

a thumb opening in the body for facilitating contact between an end of the thumb and the bow stick;

a thumb opening wall defining a perimeter of the thumb opening, wherein the thumb opening wall guides a thumb to the bow stick and positions the end of the thumb at an approximate intersection of the frog and the shaft;

a first finger contact area on the body for abutting an index finger and positioning the index finger on the bow stick;

a second finger contact area on the body for abutting a middle finger and positioning the middle finger on the bow stick; and

a finger separator between the first and second finger contact areas, wherein the finger separator separates the index and middle fingers from one another.

25. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device further comprises a post extending from the body, wherein the post abuts the frog to locate the bow hold training device on the shaft.

26. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device is further comprises a nester extending from the body, wherein the nester is disposed within a recess of the frog to locate the bow hold training on the shaft.

27. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device further comprises third and fourth finger contact areas for positioning a ring finger and a pinky finger, respectively, on the bow stick.

28. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device further comprises a lateral stabilizing surface abutting a side of the frog to prevent the body from rotating circumferentially around the shaft.

29. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device further comprises a shaft hole extending generally parallel to a longitudinal axis of the shaft and receiving at least a portion of the shaft.

30. The bow stick of claim 24, wherein the bow hold training device further comprises a second body for positioning a ring finger and a pinky finger on the bow stick.

31. The bow stick of claim 30, wherein the second body is slidably disposed on the shaft to adjust a distance between the first and second bodies of the bow hold training device.

32. The bow stick of claim 30, wherein the first body positions the index finger a first distance from the thumb,

wherein the second body positions the pinky finger a second distance from the thumb, and

wherein the first distance is approximately equal to the second distance.

33. The bow stick of claim 30, wherein the second body comprises:

a pinky finger opening in the second body for receiving at least a portion of the pinky finger, wherein the pinky finger opening includes a first opening and second opening;

tapered sidewalls connecting the first and second openings to one another;

a finger separator for separating a ring finger and the pinky finger from one another; and

a shaft hole in the second body for receiving at least a portion of the shaft.

34. The bow stick of claim 30, wherein the second body further comprises sidewalls that define a slot for receiving at least a portion of the shaft, and

wherein at least a portion of each of the sidewalls extend over at least a portion of the shaft to prevent the second body from rotating circumferentially around the shaft.

35. The bow stick of claim 24, wherein the bow stick is a violin bow stick or a cello bow stick.

36. A bow hold training device for properly positioning a person's fingers on a bow stick of a bowed stringed instrument, the bow hold training device comprising:

a thumb, index and middle fingers stabilizer comprising:

a body axis that is parallel to a longitudinal axis of a bow stick shaft;

a thumb opening wall defining a thumb opening, wherein the thumb opening wall guides a thumb to a bow stick shaft at a non-zero angle with respect to the body axis and causes a first joint of the thumb to bend, and wherein the thumb opening facilitates contact between an end of the thumb and the bow stick shaft; and

a index and middle fingers separator having a first contact surface for abutting an index finger and a second contact surface opposite the first contact area for abutting a middle finger; and

a ring and pinky fingers stabilizer comprising:

tapered sidewalls defining a pinky finger opening for receiving at least a portion of a pinky finger and facilitating contact between an end of the pinky finger and the bow stick shaft, wherein the ring and pinky fingers stabilizer is movably disposed on the bow stick to position the pinky finger opening so that the pinky and index fingers are equidistant from the thumb; and

a ring and pinky fingers separator adjacent the pinky finger opening, wherein the ring and pinky fingers separator includes a surface for abutting a ring finger.

37. A fingers stabilizer for properly positioning a person's fingers on a bow stick of a bowed stringed instrument, the fingers stabilizer comprising:

a body having an axis that is parallel to a longitudinal axis of a bow stick shaft;

a thumb opening in the body for facilitating contact between an end of the thumb and a bow stick shaft;

a thumb opening wall defining a perimeter of the thumb opening, wherein the thumb opening wall guides the thumb to the bow stick shaft at a non-zero angle with respect to the axis of the body and causes a first joint of the thumb to bend;

a contoured surface on the body, wherein the contoured surface comprises:  
an index finger contact area;  
a middle finger contact area;  
a ring finger contact area; and  
a pinky finger contact area; and

a fingers separator on the body between the index finger contact area and the middle finger contact area, wherein the fingers separator spaces the index and middle fingers from one another.

\* \* \* \* \*



## Anexo H – Patente ABC – Arm Bow Corrector

### United States Patent [19]

Levin et al.

[11] Patent Number: 4,854,212

[45] Date of Patent: Aug. 8, 1989

#### [54] BOWING GUIDE FOR STRINGED INSTRUMENT

[76] Inventors: Zaida Levin, P.O. Box 242; Keith Hovis, P.O. Box 216, both of Croton Falls, N.Y. 10519

[21] Appl. No.: 191,076

[22] Filed: May 6, 1988

[51] Int. Cl.<sup>4</sup> ..... G10D 1/02

[52] U.S. Cl. .... 84/283

[58] Field of Search ..... 84/283, 453, 465

#### [56] References Cited

##### U.S. PATENT DOCUMENTS

766,549	8/1904	Strauss et al.	84/283
1,192,030	7/1916	Ashley	84/283
1,788,700	1/1931	Battams	84/283
2,782,670	2/1957	Lipski	84/283
3,107,568	10/1963	La Porte	84/283
3,306,150	2/1967	Phillips	84/283
4,222,302	9/1980	Sanfilippo	84/283

##### FOREIGN PATENT DOCUMENTS

3100676	4/1982	Fed. Rep. of Germany	84/283
---------	--------	----------------------	--------

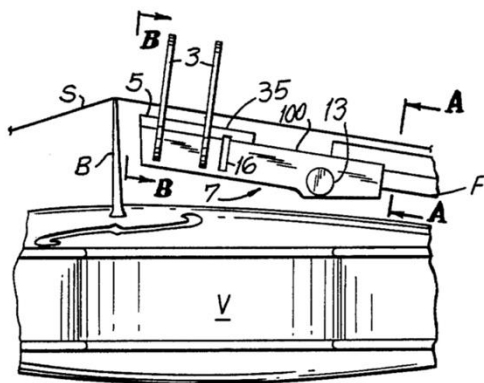
28771	8/1932	Netherlands	84/283
135769	10/1929	Switzerland	84/283

Primary Examiner—L. T. Hix  
Assistant Examiner—Brian W. Brown  
Attorney, Agent, or Firm—Barry G. Magidoff

#### [57] ABSTRACT

This invention provides a practice training attachment for stringed instruments, to assist in the training of neophyte players or for the continued practice of advanced players, with respect to the correct positioning of the bow when playing the instrument by drawing the bow across the strings; the guide comprises base means, clamping means for securing the base means to the fingerboard of a stringed instrument, and preferably two guide members removably secured to the base means and designed to be positioned at and to extend from, a location above the base means a sufficient distance to avoid contact with the strings of the instrument. Preferably the guide means are formed of a rigid transparent material.

7 Claims, 2 Drawing Sheets



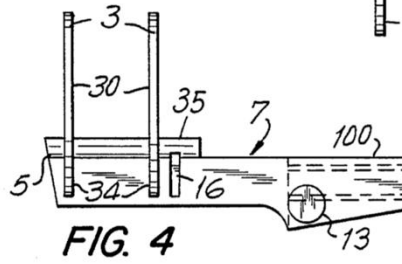
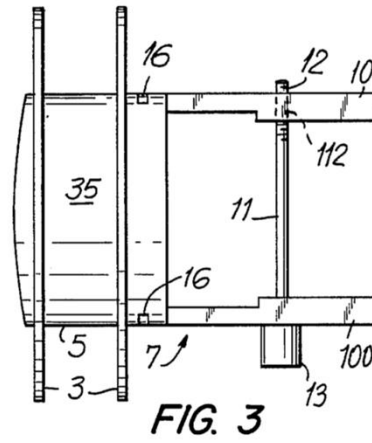
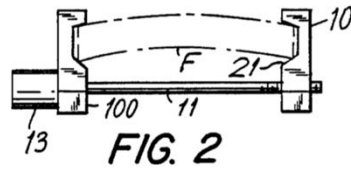
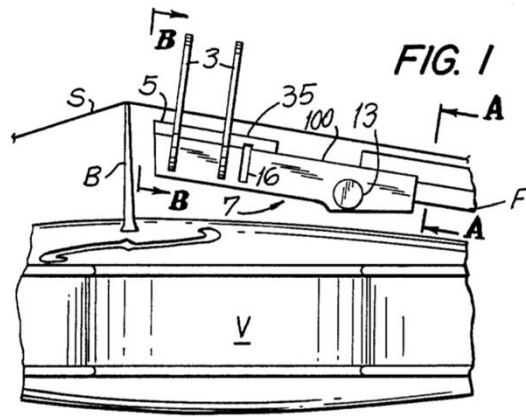


FIG. 5

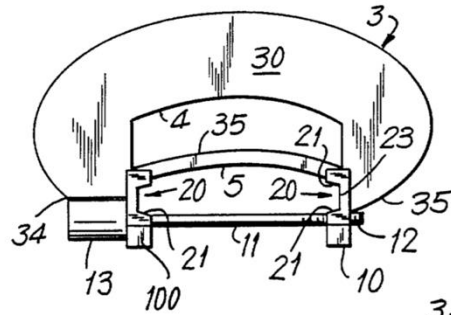


FIG. 6

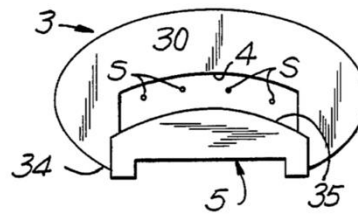


FIG. 7

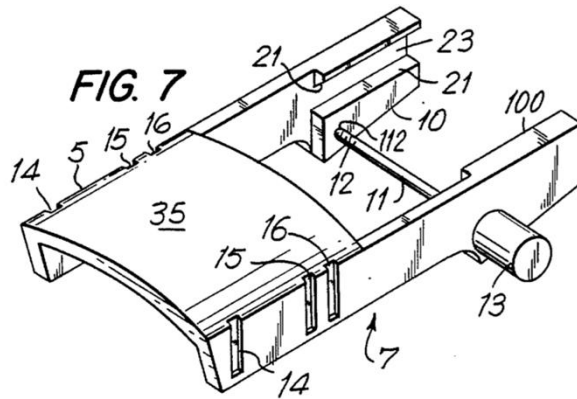
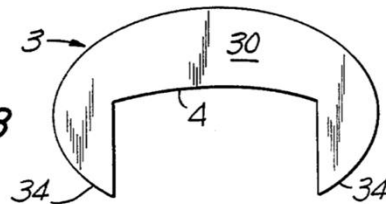


FIG. 8



**BOWING GUIDE FOR STRINGED INSTRUMENT****BRIEF DESCRIPTION OF THE INVENTION**

The present invention relates to a bowing guide for a stringed musical instrument such as a violin or violoncello, or viola. The bow guide is of the type which can be secured to the fingerboard without obstructing playing of the strings.

**BACKGROUND OF THE INVENTION**

A major problem in training new students of the violin or viola, or other bowed instruments, is avoiding poor habits with regard to the drawing of the bow. Specifically, in order to obtain a clear and proper tone from the instrument and to achieve maximum efficiency of bowing, it is important to draw the bow along a line substantially perpendicular to the strings at an optimum distance from the bridge, utilizing a properly relaxed arm and wrist movement. Maintaining the bow in the correct perpendicular movement is often quite difficult for the students, and even an experienced performer may lapse from the correct technique.

This problem has been recognized in the past, and many attachments for violins and the like have been previously described. Many of these devices have also been secured to the fingerboard, but utilize wire-type guide members permanently secured to the clamp means. See, for example, U.S. Pat. Nos. 766,549, 1,192,030, 2,782,670 and 3,306,150, as well as German Patent No. DE3,100,676, applied for Jan. 12, 1981 and issued Apr. 15, 1982, British Patent No. 19,694 of 1889 and Netherlands Patent No. 28,771 of 1932. In addition, removably secured devices utilizing a pair of secured flat plates in spaced relationship to permit the passage of a bow therebetween, is described in Swiss Patent No. 135,769 of Dec. 16, 1929, and another removable flat guide showing a single guide member is described in U.S. Pat. No. 3,107,568. In addition, it has been suggested to secure the bow guide to the so-called "F holes" through the body of the violin, such as in U.S. Pat. No. 4,222,302.

It is an object of the present invention to provide a bow guide for a stringed instrument wherein the major structure of the guide can be substantially permanently or semi-permanently affixed to the instrument's fingerboard, but wherein the guide surfaces can be readily removable. It is a further object of the present invention to provide a bow guide that is substantially inconspicuous, so as to avoid distracting the player who may look at the instrument while playing, as well as for aesthetic reasons, the base of which appears to be an extension, or part, of the fingerboard.

**GENERAL DESCRIPTION OF THE INVENTION**

A practice training attachment, for stringed instruments which are played by bowing, is provided to assist in the training of neophyte players or for the continued coaching of advanced players. The guide comprises, in combination, base means, clamping means for securing the base means to the fingerboard of the stringed instrument, a plurality of guide members designed to be removably secured to the base means, and a plurality of slotted holding means for removably retaining the guide members, the guide members preferably having substantially planar guide surfaces and being provided with an arching cutout portion such that the transverse, arched edge of each guide surface closest to the base is

located above the strings of the instrument. Most preferably, the guide members are flat, transparent plates, which have a surface extending in a plane perpendicular to the axes of the strings.

**DESCRIPTION OF THE DRAWINGS**

FIG. 1 is a partial side elevation view of a violin showing the bow guide of the present invention in place;

FIG. 2 is a cross-section view showing the fingerboard clamped place and taken along lines A—A of FIG. 1;

FIG. 3 is a top plan view of the bow guide of the present invention;

FIG. 4 is a side elevation view of the bow guide of the present invention;

FIG. 5 is an end view of the bow guide of the present invention, in the same direction as in FIG. 2;

FIG. 6 is an end cross-section taken along lines B—B of FIG. 1;

FIG. 7 is an isometric view showing the base of the bow guide of the present invention, with the guides removed; and

FIG. 8 is a front elevational view of one of the guides.

**DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION**

Referring to FIG. 1, the bow guide is shown in place on a violin including the violin body V, the string bridge B and fingerboard F and strings S. The base, generally indicated by the numeral 7, of the bow guide is clamped to the fingerboard F by clamp arms 10, 100. The fingerboard F is held in the clamp grooves 20, formed in the facing surfaces of the clamp arms 10, 100, which as shown in FIGS. 2 and 5 have convergent lateral surfaces 21 converging inwardly into the groove. This permits the clamp to securely hold fingerboards of different thicknesses when the clamp is tightened. The inner surface 23 can be planar, as shown, can converge to an apex (sharp or rounded), or the two lateral surfaces 21 can extend the full thickness of the clamp arms 10, 100, (i.e., removing the inner surface 23, thus splitting the two clamp arms 10, 100, longitudinally), if the material of the arms is of sufficient strength and rigidity.

The clamp arms 10, 100 are pressed together by turning the clamp thumb screw 11, having an enlarged thumb turning end 13 extending outwardly from one clamp arm 100, a shaft 11 extending through the arm 100, and a threaded end 112; a threaded opening 112 extends through the second clamp arm 10, designed to be threadably secured to the threaded end 12 of the clamp screw 11. Rotating the clamp screw 11 presses together or separates the clamp arms 10, 100. Extending between the clamp arms 10, 100 at the forward ends thereof, is a base platform 5 having an arching convex upper surface 35. Three pairs of concave slots 14, 15, 16 extend inwardly into the outside surface of each clamp arm 10 and into the arching top platform 5.

A pair of guide plates 3, preferably made of a relatively rigid transparent polymeric material, such as polyethylene, polyvinylchloride, polycarbonate, or Plexiglas, are formed in the general shape of a "C". The concave surface 4 of each guide plate 3 is sufficiently distanced from the ends of the guide arms 34, as to rest above the strings S when the guide 3 is held in the slots 14, 15, 16. The thicknesses of the guide arms 34 is so dimensioned as to provide a friction fit into the slots 14,

3

15 and 16 and the surface 4 extends wholly across the arched guide platform 35 and over the strings S. Generally, one of the guide plates 3 is inserted into the outer slots 14 and the second guide plate 3 is inserted into one or the other of the inner slots 15, 16, depending upon the expertise or the preference of the player drawing the bow. At least one main surface 30 of each guide piece is substantially planar over a substantial portion.

The bow guide can be secured to the violin, with the guide plates 3 removed, by loosening the clamp screw 11 and sliding the guide base 7 under the strings such that the front end of the fingerboard F slides between the clamp arms 10, 100 into the clamp grooves 20. The thumb screw 13 is turned causing the arms 10, 100 to be drawn together as the threaded end 12 moves more deeply into the threaded opening 112, until the arms 10, 100 are clamped tightly around the fingerboard F. The extent to which the screw 11 is turned to draw the clamp arms 10, 100 together is a function of the thickness of the fingerboard F and thus the distance into the clamp grooves 20 that the fingerboard F extends; specifically, a thinner fingerboard will extend more deeply into the grooves 20 until the corner edges touch the converging surfaces 21, thus requiring the arms 10, 100 to be drawn closer together by screw thread 12. A thicker fingerboard F will not be able to extend as deeply into the grooves 20 thereby leaving the arms 10, 100 more widely separated when the base 7 is secured in place.

The guide members 3 are then placed over the strings S such that the arms 34 of the first guide extend into slots 14 and the arms of the second guide extend into one of the other pairs of slots 15, 16. The width of the slots 14, 15, 16 and the thickness of the guide arms 34 are such that when mated they form a tight slip fit, such that the guide members 3 are firmly held in place by friction.

It is preferred that the arch of the convex platform surface 35 be substantially similar to the curve of the top surface of the keyboard F so as to maintain the appearance of the violin instrument. In this manner, the clamp base can be maintained permanently affixed to the instrument without significantly changing its appearance or interfering with the musical tone of the instrument. As shown, the fingerboard is elevated above the resonating body of the instrument and thus the clamp on the fingerboard does not affect the tone of the instrument.

The distal end of the guide members 3 can be angled outwardly, away from the opposing guide surface, to provide a funneling effect for inserting the bow between the guide surfaces 30.

The base 7 is preferably formed of a dark material, preferably having the same appearance as the fingerboard, and includes being formed of wood or being molded of a dark opaque polymeric plastic material such as ABS plastics, cellulose, polypropylene, polyethylene, nylons, and polyurethanes, which may be reinforced in a known manner.

The guides 3 can be readily removed and not used when, for example, performing in concert, or, for more advanced players, only a single guide can be used during practice sessions.

The design of the guide plates 3 is critical only to the extent that the internal cutout surfaces 4 are cut sufficiently far back from the arms 34 extending into the slots 14, 15, 16, that there is sufficient clearance for the strings to pass unhindered, and the thickness of the guide arms 34 is such as to fit into, but be firmly held by,

4

the base slots 14, 15, 16. The fit is considered to be sufficiently tight such that when the instrument is inverted the guides 3 are not dislodged by their own weight.

The patentable embodiments of this invention which are claimed are as follows:

1. A bow guide means for a stringed instrument having a resonating body, a fingerboard, strings and a bridge for supporting the strings above the fingerboard, the bridge being separated from the proximal end of the fingerboard, so as to define a gap between the bridge and the fingerboard, the bow guide means comprising a base and at least one guide piece removably secured to the base; the base comprising an elongated guide platform adapted to extend longitudinally along the gap between the fingerboard and the bridge and positioned intermediate the strings and the resonating body, a pair of clamp arms extending longitudinally outwardly from the guide platform and adapted to engage the sides of the fingerboard at a location adjacent the proximal end of the fingerboard, tightening means adapted to cause the arms to be clamped to the sides of the fingerboard for supporting the guide platform therefrom, and guide piece securing surfaces on the base; the guide piece comprising a substantially planar transparent guide surface member, guide supporting means adapted to support the guide surface member above the strings and base receiving surfaces on the guide supporting means, removably mating with the guide piece securing surfaces, for supporting the guide piece on the base, so that the guide piece extends laterally outwardly from the guide platform, the guide supporting means being of sufficient length such that the guide surface will extend, above and across the strings when the base is clamped to the fingerboard, and the base being adapted to be located wholly between the strings and the resonating body when secured to the fingerboard.

2. The bow guide of claim 1 comprising a second guide piece removably secured to the base and longitudinally separated from the first guide piece by a distance greater than the width of a bow.

3. The bow guide of claim 1 wherein each guide piece is a unitary member formed of a substantially rigid transparent plate.

4. The bow guide of claim 1 wherein the tightening means comprises a threaded shaft member extending between the two arms and rotatably secured to one of the arms and threadedly secured to the second arm.

5. The bow guide of claim 1 wherein the guide securing surfaces comprise concave surfaces defining slots on opposing sides of the platform.

6. The bow guide of claim 1 wherein the pair of clamp arms provide opposing grooves for receiving opposite sides of a fingerboard, the grooves being located adjacent the ends of the clamp arms distant from the guide platform, the inwardly extending lateral surfaces of each groove being convergent.

7. A bow guide means for a stringed instrument having a resonating body, a fingerboard, strings and a bridge for supporting the strings above the fingerboard, the bridge being separated from the proximal end of the fingerboard, so as to define a gap between the bridge and the fingerboard, the bow guide means comprising a base and at least one guide piece removably secured to the base; the base comprising an elongated guide platform adapted to extend longitudinally along the gap between the fingerboard and the bridge and positioned intermediate the strings and the resonating body, a pair

5

of clamp arms extending longitudinally outwardly from the guide platform and adapted to engage the sides of the fingerboard at a location adjacent the proximal end of the fingerboard, tightening means adapted to cause the arms to be clamped to the sides of the fingerboard for supporting the guide platform therefrom, and guide piece securing slots extending into the base and having an opening adapted to face outwardly towards the strings when the bow guide means is secured to a stringed instrument; the guide piece comprising two legs and a substantially planar guide surface member extending between the two legs, and base receiving surfaces on each leg, removably mating with the guide piece securing slots for supporting the guide piece on

6

the base, the slots and receiving surfaces being mutually arranged that the guide piece extends laterally outwardly from the guide platform when supported by the guide platform, and that the guide piece can be removed from the platform by pulling the guide piece in the single direction laterally outwardly from the platform; the two legs being of sufficient length such that the guide surface extends above and across the strings when the base is clamped to the fingerboard, and the base being adapted to be located wholly between the strings and the resonating body when secured to the fingerboard.

\* \* \* \* \*

15